Proletari
din toate țările,
uniți-vă!

REVISTĂ
TEORETICĂ ȘI METODICĂ
EDITATĂ DE CONSILIUL NAȚIONAL
PENTRU EDUCAȚIE FIZICĂ ȘI SPORT
DIN REPUBLICA SOCIALISTĂ ROMÂNIA

educație fizică și sport

Anul XXIII Nr. 1 IANUARIE 1970

42

CONVORBIRI

cu academicianul prof. dr. doc. RICHARD WOLFRAM

DESPRE ELEMENTE DE EXERCIȚIU GIMNASTIC ÎN DANSURILE FOLCLORICE ROMÂNEȘTI

Prezența în țara noastră a unui ilustru cercetător al meșteșugurilor și al artei populare, profesorul doctor docent Richard Wolfram, membru al Academiei de științe a Austriei și directorul Institutului de etnografie și folclor de pe lîngă Universitatea din Viena, ne-a facilitat o prețioasă convorbire în cursul căreia am abordat și un subiect de studiu comparat : *elementele de exercițiu gimnastic în dansurile populare românești.*

La întrebarea noastră, eruditul cercetător austriac a binevoit să ne răspundă :

JÓZSEF ATTILA TANÁRKÉPZŐ FŐISKOLA
Könyvtára

— Aprofundez de aproape o jumătate de veac studii în domeniul etnografiei și al folclorului, și vă rog să credeți că am depistat o serie de elemente comune exercițiului gimnastic propriu-zis, astfel după cum îl definește tehnica în materie și cea a dansului popular.

Atît sub raportul mișcării propriu-zise, al efortului fizic dezvoltat de contribuția cerebrală, participantul la un dans popular face, simultan, o investiție de artă și de gimnastică, iar ritmica dansului nu este decît o manifestare, formulată în altă încadrare, a gimnasticii ritmice cu care are tot mai accentuate afinități de structură, de tehnicitate și, totodată, de exprimare, ceea ce determină nota de spectacol.

Am văzut — ne spune în continuare savantul austriac — într-un sat din cîmpia românească a Dunării, la depărtare de vreo sută de kilometri de București, o desăvîrșită demonstrație folclorică : *dansul călușarilor.*

Ei bine, vă rog să mă credeți că peste divertismentul coregrafic, acest dans este un veritabil exercițiu de gimnastică cu mișcări și sărituri aidoma unei demonstrații sportive.

Revenind la săriturile dansatorilor, pe alocuri ele redau cu fidelitate chiar exercițiul pe care atletul îl folosește în pregătirea sa pentru a sări în înălțime, înălțînd ștacheta...

Dar acesta e un exemplu dintre multe alte observații de studiu comparat — ne subliniază interlocutorul nostru care, în completare, ține să adauge încă un detaliu în sprijinul legăturii structurale dintre exercițiul gimnastic și dansul popular românesc. Eu aș veni cu o precizare de util interes în susținerea problemei pe care ați ridicat-o dv. acum : marele dumneavoastră gimnast Gheorghe Moceanu, despre care am citit că e ctitorul, deci părintele gimnasticii românești, a cutreierat patru dintre cele cinci continente ale globului pămîntesc, cu o echipă pe care și-a alcătuit-o dintre elevii săi gimnaști, dînd spectacole de dansuri populare românești la finele secolului trecut, la care și l-a alăturat și pe alt gimnast consacrat al vremii, profesor și executant, Nicolae Velescu, primul dintre emulii săi.

Departe de a fi organizat propriu-zis spectacole de dansuri populare, ei considerau demonstrațiile lor artistice drept exerciții de gimnastică ritmică, producții publice pe atît de mult apreciate de publicul din țări străine, în care cei doi gimnaști români s-au dovedit plenipotențiari dintre cei mai activi și pătrunzători în cugetele și aprecierea maselor.

— *De ce oare cercetarea folclorică nu aprofundează și evoluțiile exercițiului fizic din adîncul vremii pe atît de frecvent aflat în preocupările popoarelor ?* — am întrebat.

Este drept că trînta, alergarea, umbletul și călăria, trasul cu arcul și mai tîrziu cu flinta, aruncarea ghioagelor, au intrat în preocupările omului din trecutele civilizații. Dar, dacă ele fac obiectul de studiu al cercetărilor din științele pedagogice, în care se înscrie sportul — sub raportul învățămîntului — aria folclorică nu le cuprinde decît tangențial, ca una care se desfășoară într-un specific bine profilat.

Pentru studii comparate, exercițiul fizic și divertismentul de gimnastică, pe de o parte și cel al dansurilor populare artistice, pe de altă parte, se situează în lumea materialelor care ne oferă nouă, cercetătorilor în specialitate, splendide obiective menite să sporească și să doteze valoric un patrimoniu care poartă amprenta miracolului cunoașterii, miracol fun-

damentat pe rodul gîndirii omenești în sprijinul frumosului și al utilului — toate constituind atribute recunoscute în serviciul omenirii — al omului care stăpînește acest pămînt al tuturor miracolelor.

★

O convorbire în ale cărei sinuozități gîndurile au evoluat într-o dinamică ce asigură tematicii dezvoltate o utilă desfășurare și, totodată, o activă contribuție în materie, facilitînd ideii de sport încă o prezență concretă.

Interviu realizat de V. FIROIU

REZULTATELE CONCURSULUI INIȚIAT DE REVISTA "EDUCAȚIE FIZICĂ ȘI SPORT„

La sfîrșitul lunii decembrie, s-a încheiat concursul revistei. Au fost prezentate 36 de lucrări din care 5 au ieșit din concurs, fiind trimise într-un singur exemplar.

Lucrările în general au avut un înalt nivel teoretico-științific, cu excepția unora care nu au corespuns nici ca tematică și nici ca mod de abordare a problemei.

În vederea unei aprecieri cît mai juste a lucrărilor au fost necesare trei trialuri din partea comisiei formată din membrii colegiului de redacție. În faza finală, au intrat 9 lucrări care au primit note la 10 indici: aplicativitate, metode, cazuistică, prelucrare, ipoteze, concluzii, valoare teoretică și practică, bibliografie, stadiul problemei, stil-redactare.

Lucrările cu cel mai bun punctaj au fost următoarele:

PREMIUL I — lucrarea *„Studiul sociometric al lotului național feminin de baschet"*, autor, conf. Ardelean T.

PREMIUL AL II-lea — lucrarea: *„Studiul biologic comparativ al loturilor de seniori și tineret ale României la polo pe apă"*, autori, dr. Szögy A., prof. Răduț C.

PREMIUL AL III-lea — lucrarea: *„Cercetări privind valoarea unor indici biochimici în estimarea răspunsului organismului la efortul specific"*, autor dr. Drăgan I.

MENȚIUNE I — lucrarea: *„Aspecte comparative privind capacitatea de efort la echipele reprezentative de fotbal în meciurile Portugalia—Grecia"*, autor dr. Dumitru Carmen.

MENȚIUNE II — lucrarea: *„Cercetări asupra valorii unor indici biohumorali în aprecierea capacității de efort"*, autori dr. Vasiliu A., chim. Georgescu Elena, biolog. Țugui Adriana.

Din lucrările nepremiate, redacția va selecționa pe cele mai bune, care vor fi de asemenea publicate.

teorie
studii
cercetări

Prof. VASILE DUMITRESCU
Centrul de cercetări al CNEFS
Asist. VLAD DOGARU
Institutul pedagogic – București

INFLUENŢA ACTIVITĂŢII BIORITMICE ASUPRA RANDAMENTULUI SPORTIVILOR DE PERFORMANŢĂ

În urma unei serii de articole apărute în presa sportivă internațională (Atletica Pesante — 1962; Strength and Health — 1967; Sport za rubejom — 1968), specialiștii au luat cunoștință de desfășurarea ritmică a posibilităților fizice, emoționale și intelectuale ale omului. Ulterior s-au făcut încercări pentru a statornici bioritmurile și calculele matematice recomandate de către antrenorii americani drept criterii de apreciere și dirijare a formei sportive.

Faptul că în momentul de față există două teze contrarii (prima, potrivit căreia s-a afirmat posibilitatea încadrării tuturor sportivilor în calculele bioritmice unice, și a

Educație fizică și sport, nr. 1/1970, pag. 4

două, că fiecare om se poate compara doar cu el însuşi în procesul continuu de adaptare la cerinţele antrenamentului sportiv) — face necesară investigaţia menită să dea un răspuns privind posibilităţile de folosire a teoriei bioritmurilor în activitatea sportivă de performanţă.

SCOPUL CERCETĂRII

Scopul cercetării de faţă este de a încerca să răspundă la problemele ridicate de următoarele aspecte ale teoriei bioritmurilor :

a) dacă rezultatele maxime (recordurile mondiale şi olimpice) se pot stabili doar în faza pozitivă a bioritmurilor ;

b) dacă există vreo legătură între fazele bioritmurilor şi locurile ocupate de sportivii români la Jocurile Olimpice de la Ciudad de Mexico ;

c) dacă există o legătură strînsă între numărul fazelor pozitive ale bioritmurilor într-un sezon competiţional şi concretizarea optimă a acestora prin rezultatul sportiv obţinut în concursuri ;

d) dacă se observă o corespondenţă directă între curba bioritmului şi cea a manifestării posibilităţilor fizice ale organismului sportivilor.

MATERIAL ŞI METODĂ

Conform scopurilor planificate, cercetarea de faţă s-a desfăşurat pe patru direcţii şi anume :

a) culegerea de date statistice şi calcularea bioritmurilor. S-au analizat peste 200 de cazuri, cărora li s-au stabilit fazele bioritmului fizic şi celui emoţional, în momentul în care atleţii de valoare internaţională au obţinut rezultate record (europene, mondiale, naţionale). Între aceste date figurează lista completă a campionilor olimpici la atletism de la ultimele două Jocuri Olimpice (Tokio şi Mexic), recordmanii mondiali la atletism în martie 1966, recordmanii mondiali la atletism înaintea Jocurilor Olimpice din Mexic ;

b) calcularea şi obţinerea datelor privind bioritmurile fizic, emoţional şi intelectual la cei 89 de sportivi/probe, componenţi ai lotului Republicii Socialiste România la Jocurile Olimpice din Mexic şi compararea ambelor faze pozitive şi negative cu locul obţinut în clasamentul individual ;

c) alcătuirea fişelor anuale pentru un număr de 15 sportivi, în care au fost notate datele concursurilor şi rezultatele obţinute la acestea, încadrîndu-le în perioadele de manifestare pozitivă şi negativă a bioritmurilor fizice şi emoţionale ;

d) efectuarea unui experiment cu 10 subiecţi care au dat zilnic, timp de o lună de zile, 8 probe de control, calculîndu-se variaţia rezultatelor obţinute şi corelîndu-le cu manifestarea bioritmurilor emoţionale şi fizice.

Metoda de bază folosită a fost calcularea perioadelor pozitive şi negative ale bioritmurilor, după cea recomandată de Tommy Suggs *şi încadrarea datei obţinerii rezultatelor sportive în perioada bioritmurilor.*

REZULTATELE OBŢINUTE ŞI DISCUTAREA LOR

1. Calculul celor peste 200 de cazuri arată o perfectă egalitate între numărul cazurilor aflate în faza pozitivă, pe de o parte, şi în cea negativă, pe de altă parte, a bioritmului fizic corespunzător datelor cînd s-au obţinut rezultatele sportive luate în evidenţă (100—100). Cele 200 de cazuri, în care s-au obţinut rezultate de valoare, nu au dat — după cum s-a aşteptat — cîştig de cauză fazei pozitive a bioritmului fizic. Aceeaşi situaţie se observă şi în cazul bioritmului emoţional (99—101). Totodată, s-au calculat zilele bioritmului recordmanilor mondiali la atletism (la 10 octombrie 1968), campionilor olimpici de la Tokio şi celor de la Ciudad de Mexico.

Rezultatele calculului zilei respective din bioritmul fiecărui atlet cînd a obţinut recordul mondial sau titlul olimpic sînt la rîndul lor foarte variate, după cum se observă în tabelul nr. 1.

În cazurile de măiestrie supremă nu se observă o pondere favorabilă fazelor pozitive ale bioritmurilor ci, din contră, cazurile obţinerii rezultatelor superioare sînt mai numeroase în fazele negative.

2. Analizînd dacă există vreo legătură între fazele bioritmurilor şi locurile ocupate de sportivii noştri la Jocurile Olimpice din Mexic, precizăm două lucruri de care va trebui să ţinem seama în aprecierile ce le vom face :

Tabelul nr. 1

	BIORITMUL			
	FIZIC		EMOȚIONAL	
	pozitiv	negativ	pozitiv	negativ
Recordurile mondiale la atletism la 10. X. 1968	19	16	14	21
Campioni olimpici la Tokio	13	20	11	22
Campioni olimpici la Ciudad de Mexico	16	16	11	21
TOTAL	48	52	36	64

Tabelul nr. 2

NUMĂRUL DE CAZURI ÎN FIECARE FAZĂ A BIORITMURILOR (ÎN CIFRE ABSOLUTE ȘI ÎN PROCENTE), ÎN FUNCȚIE DE LOCURILE OCUPATE DE SPORTIVII ROMÂNI LA J.O. DIN MEXIC

Locul ocupat	TOTAL sportivi probe		BIORITMUL															
			FIZIC				EMOȚIONAL				INTELECTUAL				COMPONENTA MEDIE			
			+		−		+		−		+		−		+		−	
	Nr.	%	Nr.	%	Nr.	%	Nr.	%	Nr.	%	Nr.	%	Nr.	%	Nr.	%	Nr.	%
I — VI	37	41,6	23,5	26,4	13,5	15,2	16,5	18,6	20,5	23,0	16	18,0	21	23,6	18,6	21,0	18,3	20,6
VII ↓	52	58,4	27,5	30,8	24,5	27,6	22,5	25,2	29,5	33,2	23,5	26,4	28,5	32,0	24,5	27,5	27,5	30,9
TOTAL	89	100,0	51	57,2	38	42,8	39	43,8	50	56,2	39,5	44,4	49,5	55,6	43,1	48,5	45,8	51,5

a) numărul sportivilor clasați de la locul 7 în jos (52);

b) numărul sportivilor aflați în faze pozitive (43,1) a fost mai mic decît al celor aflați în fazele negative (45,8), fapt ce a constituit un oarecare dezavantaj pentru sportivii noștri (vezi componenta medie din tabelul nr. 2).

Din tabelul nr. 2 se poate observa o mare deosebire între bioritmul fizic, în care numărul sportivilor aflați în faza pozitivă întrece cu mult pe cel al sportivilor aflați în faza negativă și bioritmurile emoțional și intelectual, unde situația este inversă.

Componenta medie (cifră ce reprezintă media aritmetică a celor trei bioritmuri) arată o situație concludentă privind faptul că sportivii clasați pe locurile 1—6 au o situație favorabilă din punct de vedere al bioritmurilor față de cei clasați de la locul 7 în jos. Astfel, în timp ce peste 50 la sută din cei clasați pe locurile fruntașe s-au aflat în fază pozitivă, un număr evident mai mic dintre sportivii clasați pe locuri inferioare s-au aflat în această fază.

Pentru a putea face o apreciere mai veridică și mai clară a raporturilor dintre cifrele bioritmurilor din tabelul nr. 2 am calculat, în procente, numărul de cazuri în funcție de numărul total al sportivilor clasați pe locurile 1—6, pe de o parte, și de numărul celor clasați pe locurile de la 7 în jos, pe de altă parte (și nu în funcție de cifra totală de 89 de sportivi/probe). Rezultatele obținute sînt cuprinse în tabelul nr. 3.

În ceea ce privește bioritmul fizic, din acest tabel se constată o corelație directă și evidentă între faza bioritmului și numărul de sportivi clasați pe fiecare loc. Astfel, în faza pozitivă, cei mai mulți sportivi — 80 la sută — sînt cei clasați pe locul I; acest procent scade pe măsură ce locul ocupat este mai slab, ajungînd la numai 52 la sută la cei clasați de la locul 7 în jos. În privința fazei negative, situația este la fel de elocventă: s-au aflat în această fază cei mai puțini sportivi dintre cei clasați pe locul I — 20 la sută — și cei mai mulți dintre cei clasați pe locuri inferioare — 47,1 la sută.

Tabelul nr. 3

SITUAŢIA BIORITMURILOR ÎN FUNCŢIE DE NUMĂRUL SPORTIVILOR ROMÂNI CLASAŢI PE DIFERITE LOCURI LA J.O. DIN MEXIC (PROCENTE)

Locul ocupat	TOTAL sportivi probe	BIORITMUL							
		FIZIC		EMOŢIONAL		INTELECTUAL		COMPONENTA MEDIE	
		+	−	+	−	+	−	+	−
I	5	80,0	20,0	20,0	80,0	60,0	40,0	53,3	46 7
I − III	21	71,4	28,6	33,3	66,7	38,1	61,9	47,6	52 4
I − VI	37	63,5	36,5	44,6	55,4	43,2	56,8	50,4	49,6
VII ↓	52	52,8	47,2	43,2	56,8	45,7	54,3	47,1	52,9
TOTAL	89	57,4	42,6	43,7	56,3	44,3	55,7	48,5	51,5

Situaţia bioritmurilor emoţional şi intelectual evidenţiază o stare contradictorie. Ea nu este suficient de concludentă.

În ceea ce priveşte componenta medie, exclusiv sportivii clasaţi pe locurile I—III, ea evidenţiază o legătură directă între faza în care s-au aflat sportivii şi locurile obţinute. Astfel, numărul celor aflaţi în faza pozitivă scade o dată cu locul cel mai slab ocupat, în timp ce numărul celor aflaţi în faza negativă creşte pe măsură ce locul ocupat este mai slab.

După cum este cunoscut, rezultatele obţinute de sportivii români la Jocurile Olimpice din Mexic au fost în general bune, lucru dovedit de cele 15 medalii cucerite şi de cele 100,5 puncte obţinute, care au situat ţara noastră pe locul 10, după numărul total de medalii şi, respectiv pe locul 13, după numărul de puncte. Ţinînd seama de aceste rezultate bune şi de faptul că numai din punct de vedere al bioritmului fizic există o concordanţă deplină între fazele bioritmului şi locurile ocupate, în cazul de faţă s-ar putea trage concluzia că bioritmul fizic a fost precumpănitor, faţă de cel emoţional şi intelectual, în obţinerea unui rezultat înalt. De altfel, dintre cei cinci medaliaţi cu aur la Jocurile Olimpice din Mexic, din punct de vedere al bioritmului fizic patru medaliaţi s-au aflat în fază pozitivă şi numai unul în fază negativă.

De asemenea, am calculat numărul sportivilor aflaţi în „faza critică", adică în timpul cînd are loc trecerea de la faza pozitivă la cea negativă şi invers. Acest timp l-am considerat în zilele 13—15 şi 27—1 pentru cel emoţional şi zilele 15—18 şi 32—1 pentru cel intelectual.

Din totalul de 89 de sportivi/probe, 25 dintre ei s-au aflat în „fază critică" din punct de vedere al bioritmului fizic, 28 al bioritmului emoţional şi 22 al bioritmului intelectual (tabelul nr. 4).

Tabelul nr. 4

SPORTIVI ROMÂNI PARTICIPANŢI LA J.O DIN MEXIC AFLAŢI ÎN „FAZA CRITICĂ"

Locul ocupat	BIORITMUL							
	FIZIC		EMOŢIONAL		INTELECTUAL		COMPONENTA MEDIE	
	Nr.	%	Nr.	%	Nr.	%	Nr.	%
I	2	8	−	−	1	4,5	1	4
I − VI	10	40	7	25	9	40,9	8,66	34,6
VII ↓	15	60	21	75	13	59,0	16,33	65,3
TOTAL	25	-	28	-	22	-	25	-

Calculînd în procente numărul celor clasaţi pe locurile 1—4, pe de o parte şi de la 7 în jos, pe de altă parte, am constatat deosebiri evidente între aceste două categorii de sportivi. Astfel, din totalul celor aflaţi în „faza critică" au reuşit să se claseze pe

locuri fruntașe (1—4) numai circa 1/3 dintre ei (34,6 la sută), în timp ce restul de circa 2/3 (65,3 la sută) s-au clasat pe locuri de la 7 în jos.

Întrucît numărul total al celor clasați pe locurile 1—4 a fost inferior (37) celor clasați de la locul 7 în jos (52), în calcul am căutat să ținem seama și de acest element. În acest scop am făcut și următoarea comparație: din totalul de 89 de sportivi/probe, 41,6 la sută *s-au clasat pe locurile 1—4, în timp ce din totalul de 25 de sportivi/probe aflați în „fază critică", numai* 34,6 la sută *au reușit să se claseze pe aceste locuri fruntașe; în privința celor clasați pe locurile de la 7 în jos, procentele sînt de* 58,4 la sută *și respectiv de* 65,3 la sută. *Din cele de mai sus rezultă că, în cazul sportivilor noștri, a fost mai greu să se obțină rezultate bune de către cei aflați în „faza critică". Acest fapt poate aduce o contribuție la confirmarea teoriei potrivit căreia la sportivii aflați în „faza critică" se manifestă o stare de „dezechilibru", de inconstanță și uneori de incapacitate de a se mobiliza deplin și a da un randament maxim.*

3. În problema legăturii dintre numărul fazelor pozitive ale bioritmurilor într-un sezon competițional și concretizarea optimă a acestora prin rezultatele obținute în concursuri, dăm ca exemplu anul 1965, cînd din cele 10 concursuri principale la care a participat, Ron Clarke a obținut cinci recorduri mondiale.

Statistic, situația se prezintă astfel:

— numărul de concursuri		*= 10*
— situații pozitive	*— record mondial*	*= 3*
	— rezultate sub record	*= 2*
— situații negative	*— record mondial*	*= 2*
	— rezultat sub record	*= 3*

Se observă că, din punct de vedere al bioritmului fizic, în varianta situației pozitive și record mondial există o pondere mai mare decît în situația negativă și record mondial.

Vorbind tot despre Ron Clarke, multiplu recordman mondial, trebuie să arătăm că la Jocurile Olimpice de la Tokio, unde a participat la două probe, se prezenta astfel din punct de vedere al bioritmului:

Distanța	Locul ocupat	BIORITMUL	
		FIZIC ZIUA	EMOȚIONAL ZIUA
10 000 m	III	23	17
5 000 m	IV	4	21

În acest caz, deși se afla în zile ale fazei negative, în timpul desfășurării cursei de 10 000 de metri a ocupat un loc mai bun.

Analiza altor fișe, aparținînd unor atleți mai mult sau mai puțin reprezentativi, nu a arătat o realizare în procente mărite a situațiilor optime în concursuri și a evidențiat destul de frecvent cazuri de rezultate maxime în situații negative.

4. Pentru stabilirea unei corelații a curbei bioritmurilor cu manifestarea posibilităților fizice ale sportivilor am desfășurat un experiment pe o durată de o lună de zile cu un număr de 10 subiecți care aveau rezultate între 10,6 și 11,5 secunde pe 100 de metri (media 11,09 secunde), vîrsta cuprinsă între 17 și 26 de ani și un stagiu de practicare a atletismului între 1 și 6 ani. Subiecții au dat zilnic un număr de 8 probe de control, ale căror rezultate maxime, exceptînd proba de 600 de metri, arată statistic omogenitatea grupului cercetat. La rezultatele obținute s-au calculat media aritmetică, eroarea mediei aritmetice, deviația standard, coeficientul de variabilitate, coeficientul de corelație și coeficientul de regresie (tabelul nr. 5). Rezultatele obținute au fost inserate în zilele corespunzătoare ciclurilor fizice și emoționale ale fiecărui sportiv în parte. Din operațiile de calcul multiple, redăm în final un singur grafic (graficul nr. 1), care arată o corespondență aproape perfectă între teoria desfășurării bioritmurilor și posibilitățile colectivului de sportivi din cercetare.

Tabelul nr. 5

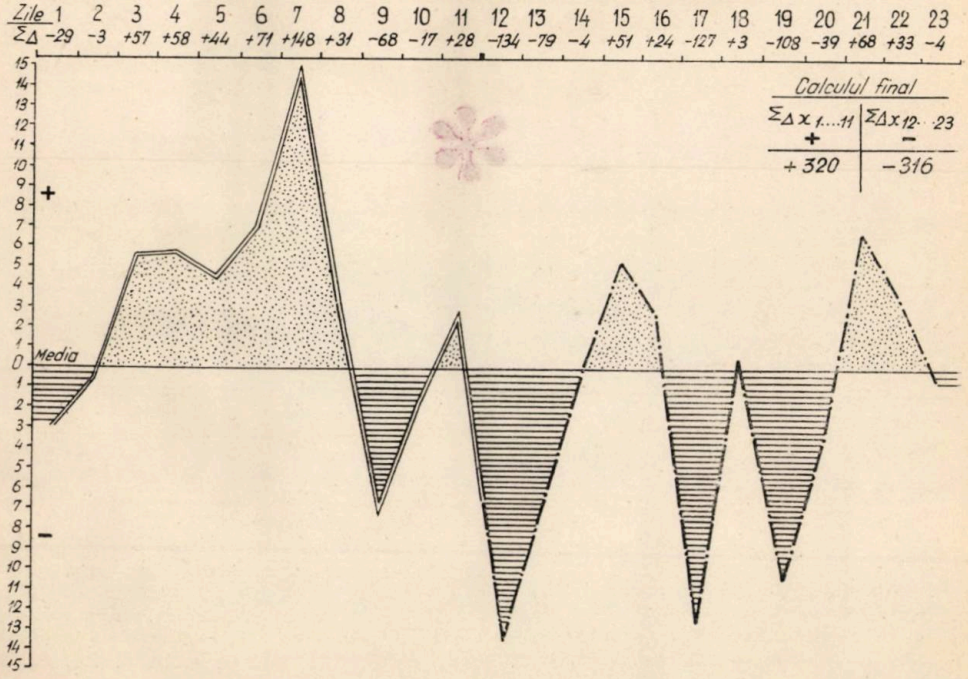
REZULTATELE OBȚINUTE LA PROBELE DE CONTROL

Nr. crt.	Proba	Ma	σ	cV	r (cu 100 m)	R y/x	R x/y
						y = 100 m /	x = proba de control
1	Rezultatul la 100 m (în concurs)	11,9 sec.	± 0,3 sec	± 2,73%	—		
2	Săritura în lungime de pe loc	273,6 cm	± 22,33 cm	± 8,15%	0,61	1 cm = 0,008 sec	1 sec = 45,14 cm
3	Triplusalt de pe loc	832 cm	± 74,6 cm	± 8,9%	0,75	1 cm = 0,004 sec	1 sec = 18,64 cm
4	Pentasalt de pe loc	1442 cm	± 129 cm	± 8,93%	0,74	100 cm = 0,17 sec	1 sec = 318 cm
5	Alergare tempo 7/10 pe 75 m	8,91 sec	± 1,6 sec	± 17,95%	0,37	1 sec = 0,07 sec	1 sec = 1,97 sec
6	600 m	1 min. 39,3 sec	± 4,64 sec	± 4,67%	0,37	1 sec = 0,02 sec	1 sec = 5,7 sec
7	Decasalt de pe loc	2961 cm	± 204 cm	± 6,88%	0,83	100 cm = 0,15 sec	1 sec = 598 cm
8	Frecvența de alergare	4,11 pași/sec	± 0,22	± 19,81%	0,73	0,15 pași/sec = 0,1 sec	0,07 sec = 0,1 pași/sec
9	Alergare la deal cu o înclinație de 30° pe 25 m (în tempo maxim)	5,01 sec	± 0,25	± 4,99%	0,922	1,1 sec = 0,1 sec	0,76 sec = 1 sec

Graficul nr. 1

GRAFICUL SUMEI DIFERENȚELOR ÎNTRE MEDIA GRUPULUI ȘI REZULTATELE INDIVIDUALE ZILNICE (OBȚINUT PRIN ÎNCADRAREA LOR ÎN PERIOADA BIORITMULUI FIZIC)

Pentasalt de pe loc ($N = 10$; $M_a = 14{,}42$; E_s 1,29; $cV = 8{,}93\%$; $r = 0{,}74$)



CONCLUZII

1. Calculul bioritmurilor nu poate constitui un criteriu sigur de apreciere a posibilităților sportivului de a se comporta bine (sau slab) în concursuri.

2. În studiul efectuat asupra sportivilor români participanți la Jocurile Olimpice de la Ciudad de Mexico numai în ceea ce privește bioritmul fizic s-a constatat o cores-

pondență directă și evidentă între fazele bioritmului și rezultatele sportive obținute în concurs. Datele obținute cu privire la bioritmurile emoțional și intelectual sînt contradictorii. Este posibil ca fazele pozitive, negative sau critice în care s-au aflat sportivii să fi influențat, fără să fi determinat, clasarea pe un anumit loc.

3. Calculul bioritmului poate servi, în general, la orientarea planificării și efectuării eforturilor mari de antrenament. În acest sens, sînt necesare noi cercetări și experimente, iar în cazul sportivilor de performanță alcătuirea unor analize bioritmice individuale.

BIBLIOGRAFIE

DUMITRESCU V.: Bioritmurile în activitatea sportivă. A 3-a conferință metodică-științifică a antrenorilor, aprilie, 1967. Clubul sportiv „Steaua".

DUMITRESCU V., TĂNĂSESCU IRENA, FORȚU ELENA: Studiul bioritmurilor în activitatea sportivă, rev. Educație fizică și sport nr. 6, 1969.

LEDENEV G.: Bioritmurile în ajutorul sportului, Sport za rubejom, nr. 5, martie, 1968.

LUNGU A.: Orologiile biologice, Ed. Științifică, 1968.

SARAGEA M., NEGRU TR.: Bioritmuri, Ed. Științifică, 1968.

SUGGS T.: Work Training Secrets, Strenght and Health, iulie, 1967.

VINCI E.: Bioritmica, Atletica Pesante nr. 6, marzo, 1962.

VIȘINSKI V. A.: Experimentul este interesant, dar..., Sport za rubejom, nr. 5, martie, 1968.

Prof. ION MATEI

Liceul Sinaia

UNELE PROBLEME DE BIOMECANICĂ ŞI MECANICĂ ÎN BOB

Corpul uman poate fi considerat atît ca un corp oarecare supus consecinţelor legilor generale ale fizicii, cît şi ca o maşină destinată să dea naştere unei mişcări, provocînd deplasarea parţială sau integrală a sa.

Forţele care-l solicită sînt cele interioare (forţa musculară; rezistenţa ţesuturilor etc.) şi cele externe (gravitaţia, reacţia sprijinului, forţa de frecare etc.). În cele ce urmează ne vom referi la unele aspecte ale acţiunii acestor forţe care îl influenţează pe bober.

1. Implicaţii ale acţiunii forţelor interne

Bobul este un sport complex care necesită eforturi variate de natură statică şi dinamică, solicitînd deopotrivă musculatura trenului superior şi a celui inferior, ligamentele şi coloana vertebrală.

Distingem două feluri de efort:

a) efortul de lansare a bobului în cursă, care înseamnă scoaterea bobului din starea de repaus, modificarea stării de mişcare în sensul accelerării şi imprimării unei viteze optime de intrare în cursă.

Viteza de lansare din start depinde nu numai de eficacitatea tehnicii (poziție de plecare, prize și procedeul tehnic folosit), ci în primul rînd de capacitatea motrică a sportivului, de nivelul de dezvoltare a calităților sale fizice.

Atît la bobul de două persoane, cît mai ales la cel de patru, la problema de biomecanică individuală se mai adaugă probleme de sincronizare a efortului colectiv, pentru a nu lua naștere forțe de frînare a mișcării de progresie.

b) Efortul provocat de poziția adoptată de boberi în timpul coborîrii, care presupune atît un efort static cît și unul dinamic. Efortul static este realizat de lanțurile musculare ale triplei flexii, avînd rolul de fixare și echilibrare. El este de cele mai multe ori un efort de natură izometrică.

Centrul general de greutate (C.G.G.) coborît, ca și poligonul de susținere mărit prin fixarea brațelor și picioarelor pe marginile laterale ale bobului oferă sportivilor suficiente posibilități de sprijin și de păstrare a echilibrului. Deși apucă ferm mînerele, brațele nu sînt perfect întinse și nici rigide (foto nr. 1). Dacă

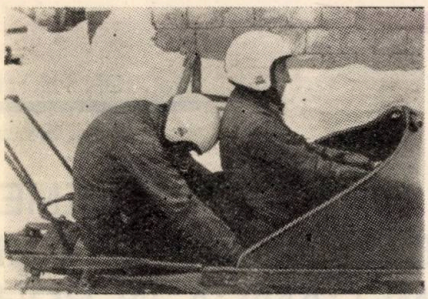


Foto nr. 1

ar acționa rigid, corpul ar prelua toate vibrațiile (datorate neregularităților pîrtiei), care se repercutează asupra coloanei vertebrale (avînd deci o influență negativă), ca și asupra bobului, reîntorcîndu-se amplificate.

Suprasolicitările la care este supus bobul (loviri de mantinelă, balotaj, greșeli de pilotaj etc.), mai ales în momentul de schimbare a planurilor, la trecerea de la orizontală la verticală (începutul virajului) și efectele forței centrifuge în timpul evoluției pe viraje cer sportivilor eforturi suplimentare de rămînere în axul median al bobului.

Prin funcția sa de conducător, pilotul are mai multă libertate de mișcare, alegîndu-și pozițiile, în așa fel încît să-i permită un bun control vizual și o manevrare corectă a fiselelor.

2. Implicații ale acțiunii forțelor externe

Masa unui corp reprezintă cantitatea de substanță conținută de acel corp și ea are ca însușire specifică inerția. Inerția este rezistența pe care masa o opune la orice modificare a mișcării ei. Subliniem cîteva concluzii utile.

a) Este necesar un efort mai mare pentru a pune un corp în mișcare, decît pentru a-i întreține mișcarea. Pornirea unui bob în cursă, direct din starea de repaus necesită multă energie și consum de timp în comparație cu pornirea lui din mișcare.

b) Pentru a împinge o greutate, trebuie să desfășori un efort mare în momentul pornirii sale, deoarece în acest moment trebuie învinsă nu numai acțiunea apăsării greutății, ci și inerția. În acest caz, la start smulgerea bobului este favorizată de existența mișcărilor pregătitoare din cadrul elanului.

c) Poziția pe care o adoptă boberul la start trebuie să permită plasarea C.G.G. în zona cea mai favorabilă acțiunii de lansare. Din punct de vedere biomecanic, poziția grupată la comanda de declanșare a startului este esențială. Ea se aseamănă din multe puncte de vedere cu poziția „gata" din atletism. Lansarea din start reprezintă un efort total, exploziv, care cere o acțiune simultană a grupelor și lanțurilor musculare respective. Impulsul inițial pe care îl primește C.G.G. al corpului este dat de contracția bruscă a lanțului triplei extensii și de avîntarea energică a piciorului oscilant.

d) Pentru a asigura stabilitatea în timpul coborîrii, boberul trebuie să aibă C.G.G. cît mai aproape de baza de susținere. De aceea, în termeni obișnuiți se spune realizarea unui „corp comun cu bobul" și menținerea acestui bloc de acțiune în axul median al bobului.

Reacția sprijinului

Cînd boberul stă pe pistă pregătit să împingă bobul, forța de greutate a corpului său acționează asupra terenului (sprijinului), iar asupra tălpilor lui se exercită o acțiune contrară. Forța mușchilor care provoacă mișcarea diferitelor părți

ale corpului poate modifica reacţiunile dinamice ale sprijinului, în favoarea sa. Iată un exemplu: balansul (mişcare de flexie-extensie pe verticală, ca mişcare pregătitoare) se face cu scopul pregătirii pentru impulsie. Forţa de impulsie poate fi mărită dacă tot corpul boberului cade pe zona de sprijin cu o anumită viteză (fig. nr. 1).

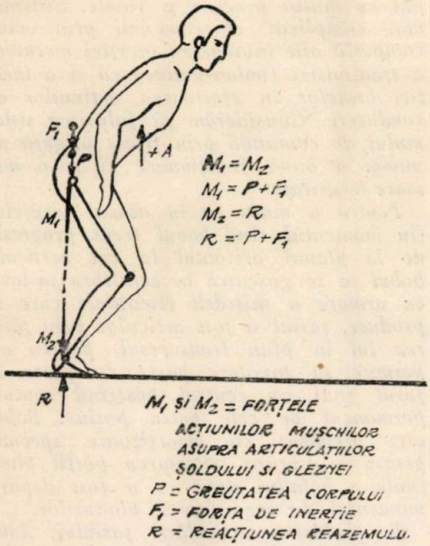


Fig. nr.1

Forţele muşchilor care întind membrul inferior în timpul impulsiunii survenite în momentul comenzii de smulgere a bobului duc la o încordare a muşchilor extensori ai articulaţiei coxofemurale şi provoacă o extensie în această articulaţie, deplasînd corpul înainte. Această mişcare se poate produce încă înainte de terminarea rulării (adică înainte de trecerea corpului dincolo de punctul de sprijin). În acest caz, rularea se execută activ. În funcţie de unghiul şi de forţa de impulsie, se modifică şi unghiul de reacţie a sprijinului. În felul acesta, impulsiunea cu piciorul, care are un sprijin înapoia trunchiului, provoacă accelerarea trunchiului înainte şi în sus, servind ca sursă motrică (fig. nr. 2).

O dată cu mărirea presiunii pe sprijin creşte şi forţa de frecare, influenţînd asupra forţei de start. Pentru a mări forţa de start se folosesc gropile (adevărate bloc-starturi), cadrele metalice la ghete etc, care au o bună aderenţă pe gheaţă.

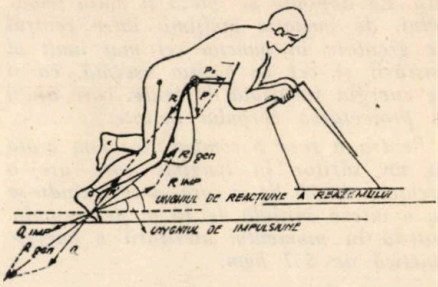


Fig. nr. 2

Energia cinetică

Este energia care se manifestă în timpul efectuării mişcării. Astfel, urcarea în bob prin săritură transformă energia potenţială în energie cinetică, dînd un impuls suplimentar vitezei de deplasare a bobului, cu condiţia ca contactul cu bobul să se facă suplu.

Cea mai bună situaţie este aceea cînd viteza echipajului este mai mare decît a bobului în alunecare, urcarea în bob făcîndu-se în acest timp.

Această concluzie se bazează pe legea conservării impulsului total. Ştim că

$$M_b \cdot V_b + M_e \cdot V_e = M_v \text{ adică: } V = \frac{M_b V_b + M_e M_e}{M} \text{ unde}$$

M_b = *masa bobului*
V_b = *viteza bobului înainte de urcarea în bob*
M_e = *masa totală a echipajului*
V_e = *viteza echipaj*
M = *masa totală bob+echipaj*
V = *viteza finală*

Rezultă că în momentul săriturii în bob, viteza bobului poate să crească sau să scadă în funcţie de viteza sportivului sau echipajului.

Referindu-ne la acest moment, s-a constatat că un surplus de viteză mai poate fi imprimat bobului dacă frînarul — folosind tot săritura pentru urcare — izbeşte direct suporţii pentru picioare, proiectînd înainte întreaga masă a corpului său. Surplusul de viteză este evaluat la 1—2 zecimi de secundă, ceea ce nu este de neglijat. Şi în acest caz, energia potenţială se transformă în energie cine-

tică. Ea depinde de viteza și masa frînarului, de variația înălțimii între centrul de greutate în punctul cel mai înalt al mișcării și cel în poziția așezată, ca și de energia furnizată de brațe, care ajută la proiectarea corpului înainte.

Pentru a face o comparație, vom arăta că un săritor în lungime care are o greutate de 70 kg și care, desprinzîndu-se cu o viteză inițială de 10 m pe secundă, posedă în momentul aterizării o energie cinetică de 357 kgm.

$$\frac{1}{2}MV^2 = \frac{1\,P}{2\,g}V^2 = \frac{1}{2} \times \frac{70}{9{,}81} \times 10^2 = 357 \text{ kgm.}$$

Acest exemplu ne arată atît valoarea energiei cinetice, cît și consecințele unui șoc brutal la aterizare. În cazul de față, nisipul și poziția flexată a săritorului atenuează efectele șocului. Contactul picioarelor frînarului cu fixatoarele se efectuează, de asemenea, în flexie generalizată, amortizarea șocului fiind realizată de către grupele musculare antagoniste (ale triplei extensii), care împiedică corpul să se prăbușească înainte, transformînd membrele inferioare în resorturi elastice. Deși acest procedeu este dificil, avantajele impulsiei create nu sînt de ignorat.

Rezistența mediului

În bob, sportivii trebuie să adopte o poziție aerodinamică care să ofere o bună scurgere a curenților de aer. Rezistența aerului (f) depinde de mărimea suprafeței frontale pe care corpul o opune mediului (s), de coeficientul aerodinamic al corpului (k) și de pătratul vitezei de mișcare a corpului în raport cu mediul (v) · $f = s.k.v^2$

MECANICA BOBULUI

1. Construcția bobului

Construcția actuală a bobului italian tip „Podar" întrunește sufragiile unanime, deoarece răspunde exigențelor tehnicii moderne, aerodinamismului și securității. În ultimii ani, prototipului inițial i-au fost aduse unele modificări vizînd sistemul de comandă a direcției, împingătoarele și articularea șasiului.

Deși se părea că sistemul de comandă prin intermediul fiselelor a cîștigat definitiv bătălia cu volanul, iată că la ultimele campionate mondiale desfășurate la Lake Placid (S.U.A.) și-au făcut din nou apariția boburi „Podar" echipate cu volan, reactualizînd mult controversata problemă-fisele sau volan. Și într-un caz și în celălalt, totul se bazează pe transmiterea comenzii saniei din față, printr-un mijloc direct. În sistemul de comandă prin fisele, transmisia se face prin intermediul unui „triunghi de acțiune" care-i dă suplețe mai mare bobului, pilotul manevrînd bobul cu multă precizie și finețe. Sistemul mai complicat al comenzii prin volan comportă atît învingerea inerției mecanice a transmisiei (volan-patine) ca și a inerției brațelor în efectuarea acțiunilor de conducere. Considerăm că folosirea sistemului de comandă prin fisele asigură nu numai o bună funcționare ci și o mai mare securitate.

Pentru a evita ca în atacul virajelor (în momentul cînd bobul trece progresiv de la planul orizontal la cel vertical), bobul să se găsească în echilibru instabil ca urmare a mișcării elicoidale care se produce, șasiul a fost articulat prin tăierea lui în plan transversal, pentru a-i permite să pivoteze parte cu parte în jurul unui ax central păstrînd contact permanent pe cele patru patine. Bobul este prevăzut cu amortizoare speciale pentru a asigura redresarea părții pivotante a bobului după ce a fost depășit momentul de racordare a planurilor.

În problema articulării șasiului, două curente și-au făcut apariția: cel care pledează pentru articularea în față și cel pentru articularea în spate (foto nr. 2 și foto nr. 3). Evident, argumentele pro și contra se bazează pe aspecte teoretice și practice care nu pot fi ignorate.

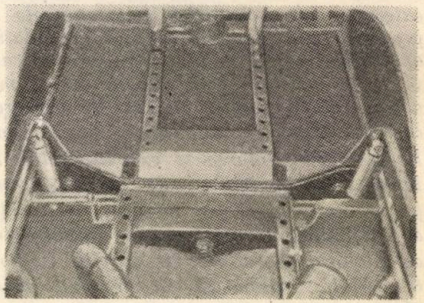


Foto nr.2

Întrecerile de bob din cadrul ultimei ediții a Jocurilor Olimpice de iarnă au demonstrat din plin importanța împingătoarelor. Împingătoarele au rolul de a oferi punct de priză în vederea exercitării acțiunii de împingere. Astfel, dis-

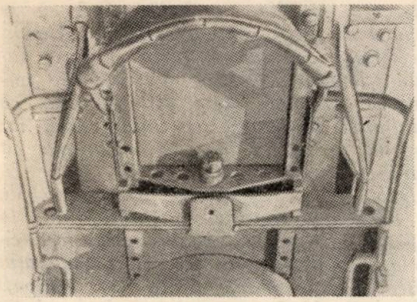


Foto nr. 3

tingem rama superioară a capotei cu cele două orificii pentru pilot, dispozitivele laterale pentru mijlocaşi (la bobul de patru persoane) şi cele două împingătoare ale frînarului.

Forma împingătoarelor trebuie să ţină seama de particularităţile morfo-funcţionale ale sportivilor: talie, lungimea segmentelor, greutate etc., ca şi de poziţia adoptată la start.

— Pentru mijlocaşi, împingătoarele actuale, dispuse vertical, vor fi modificate, dîndu-li-se o uşoară înclinaţie spre înapoi, cu scopul de a reduce componenta verticală a forţelor de împingere. De asemenea, este necesară dotarea lor cu tije pliabile pe care se sprijină mîinile (foto nr. 4).

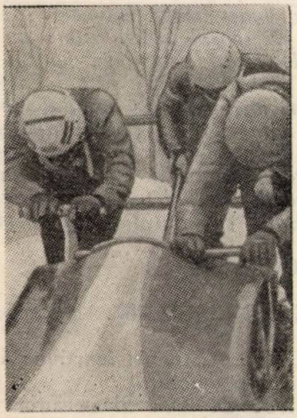


Foto nr. 4

— Forma împingătoarelor frînarului trebuie să ţină seama de soluţiile date pe bază de calcul din schiţa alăturată (fig. nr. 3). Lungimea şi deschiderea braţelor împingătoarelor trebuie să permită corpului o poziţie flexată cu braţele aşezate sub un unghi de 45° spre înapoi.

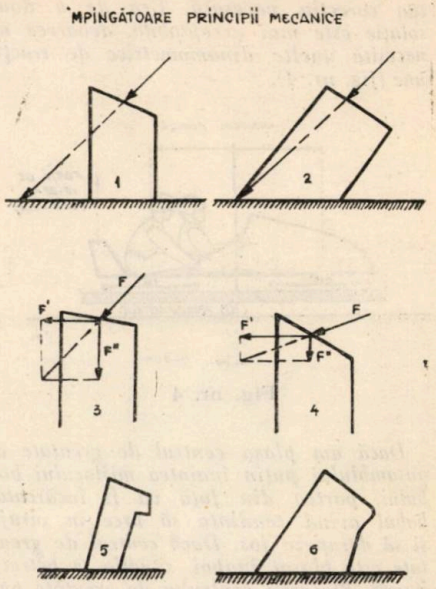


Fig. nr. 3

Forţa de împingere aplicată pe mîner va fi canalizată, prin intermediul braţului din faţă, în axul orizontal al bobului spre înainte. Ideal este ca prelungirea axului forţei de împingere să corespundă înclinaţiei braţului din faţă.

Pentru pilot recomandăm folosirea tijei montată la carcasa bobului (foto nr. 4).

2. Echilibrarea bobului

Cunoscînd centrul de greutate al echipajului pe bob şi pe cel al bobului (indicat de constructor), este uşor să determinăm poziţia centrului de greutate final al ansamblului. Care este poziţia ideală a centrului de greutate şi cum o aflăm?

După experimentul italienilor, bobul cu echipajul instalat este plasat pe un rulou metalic, în jurul căruia poate bascula. În această situaţie, două soluţii sînt posibile:

1) ruloul este plasat la mijlocul bobului, iar bobul poate fi ridicat dinapoi, exersînd o forţă dirijată de jos în sus, de 10—20 kg;

2) ruloul este plasat la 4—6 cm în urma mijlocului bobului, iar acesta, liber, trebuie să-şi găsească poziţia de echilibru. Dacă bobul astfel plasat nu este în echilibru satisfăcător, deplasăm barele de lest din lăcaşurile lor pentru a efec-

tua corecția necesară. Cea de a doua soluție este mai acceptabilă, deoarece nu necesită unelte dinamometrice de tracțiune (fig. nr. 4).

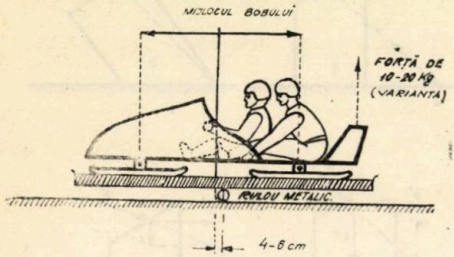


Fig. nr. 4

Dacă am plasa centrul de greutate al ansamblului puțin înaintea mijlocului bobului, partea din față va fi încărcată, bobul avînd tendința să urce în viraje și să derapeze jos. Dacă centrul de greutate este plasat înapoi, situația se petrece invers. Plasarea centrului de greutate puțin înapoia mijlocului bobului creează următoarele avantaje :

a) partea din urmă poate servi ca punct fix al ansamblului, mai ales în momentul delicat al schimbării planurilor ;

b) patinele din față vor fi puțin descărcate, fapt care va oferi o oarecare suplețe direcției, necesară în pilotare.

3. Dinamica și cinematica bobului

Datorită schimbărilor de situație care se ivesc într-o cursă nu se poate vorbi de o anumită formă de mișcare a bobului pe întreg traseul pîrtiei. Pe porțiunile rectilinii, mișcarea bobului poate fi considerată mișcare uniform accelerată cu viteză inițială, iar pe porțiunile curbe și racorduri, mișcare variată și curbilinie. Amintim că în mișcarea uniform accelerată, accelerația este constantă, adică variația de viteză în unitatea de timp este constantă.

Pe porțiunea plată, pînă la intrarea bobului în pantă, mișcarea este rectilinie variată (cu accelerație variabilă) și fără viteză inițială. Caracterul acestor mișcări este determinat de componenta orizontală a rezultantei forțelor aplicate bobului (efortul de împingere al echipajului). Cum rezultanta forțelor nu poate fi riguros constantă, nici accelerația nu este constantă. Scopul care se urmărește este de a imprima bobului o viteză cît mai mare, pînă la urcarea echipajului în bob. Pentru aceasta este necesar ca accelerarea să fie crescîndă, deci să se depună un efort continuu crescut. Așadar, accelerația depinde de forța și masa bobului. Pentru a obține o forță de împingere cît mai mare este necesar ca rezultanta R să fie cît mai mare, iar unghiul pe care-l face cu orizontala, cît mai mic.

După ce echipajul s-a urcat în bob, pe porțiunea rectilinie înclinată, pînă la capătul ei, pentru boburi identice, cu același coeficient de frecare, accelerația mișcării este independentă de echipaj. Viteza finală în punctul terminus al liniei drepte depinde de viteza inițială, în punctul în care echipajul s-a urcat în bob. Pentru celelalte porțiuni rectilinii ale pîrtiei, situația este asemănătoare, observînd numai că viteza inițială pe o porțiune de linie dreaptă care urmează unei curbe, este tocmai viteza finală cu care bobul iese din curba care o precede ș.a.m.d.

Dacă valoarea vitezelor inițiale, la începutul fiecărei porțiuni rectilinii (exceptînd porțiunea după ce echipajul s-a urcat în bob pînă la primul viraj), depinde numai de tehnica conducerii, viteza inițială în punctul în care echipajul se urcă în bob depinde numai de efortul de care este capabil echipajul în momentul cînd ia startul.

Intrînd în curbe, bobul este supus acțiunii forței centrifuge, care nu este altceva decît forța de inerție îndreptată, în fiecare punct după normală, la traiectorie, cu sensul către exteriorul curbei. Efectele forței centrifuge pot fi dăunătoare pentru echipaj și bob. De aceea, ele sînt atenuate sau anihilate prin elevarea virajelor în funcție de raza lor, ținuta boberilor pe bob, care trebuie să facă corp comun cu el, și mai ales cum este condus bobul — aprecierea vitezei de intrare, calculul traiectoriei etc.

BIBLIOGRAFIE

ALEXANDRESCU B. : Mecanica pentru toți.

BACIU C. : Anatomia funcțională a aparatului locomotor.

DONSKOI D. D. : Biomecanica exercițiilor fizice.

ILIESCU A. : Biomecanica exercițiilor fizice.

LOISEAU G.: Bobsleigh.

MATEI I. : Startul în bob. Revista E.F.S. nr. 1, ianuarie 1968.

* * * : Startul, element esențial în probele de bob, „Sportul" nr. 29/967.

* * * : Din problemele actuale ale bobului, „Sportul" nr. 95/1968.

Asist. ROMEO SOTIRIU

Universitatea „Babeş-Bolyai" — Cluj

EXERCIŢII SPECIFICE PENTRU ÎMBUNĂTĂŢIREA DETENTEI LA JUCĂTORII DE HANDBAL

Aptitudinile fizice pentru activitatea motrică sînt numite calităţi fizice. Acestea sînt organic legate de calităţile psihologice. Omul dispune de aptitudini fizice variate, care se deosebesc calitativ unele de celelalte ; astfel, deosebim calităţi fizice de bază sau fundamentale (forţa, viteza, rezistenţa, îndemînarea) şi calităţi fizice specifice sau speciale (detenta, supleţea, elasticitatea, capacitatea de orientare în spaţiu, simţul echilibrului etc.).

Calităţile fizice de bază, în formă latentă, le posedă fiecare persoană. Prin exerciţiul fizic organizat acestea se educă şi se dezvoltă. Pe fondul calităţilor de bază se formează, se educă şi se dezvoltă calităţile specifice, care au o amprentă definitorie pentru fiecare sport în parte.

DETENTA sau „forţa — viteză" este calitatea fizică specială care caracterizează probele de sărituri şi aruncări din atletism, în care manifestarea forţei tinde spre maximum pe seama acceleraţiei imprimate masei, aceasta din urmă rămînînd constantă. Este calitatea ce se referă la capacitatea sportivului de a se desprinde de la sol prin săritură, cu o uşurinţă şi cu o eficacitate remarcabilă.

Deci, putem defini detenta ca fiind calitatea de a dezvolta maximum de forţă musculară în minimum de timp.

Creşterea performanţelor în probele ce necesită detentă depinde de posibilităţile individului de a realiza o mărire a acceleraţiei, iar o creştere a acceleraţiei nu este posibilă fără mărirea corespunzătoare a forţei.

Dezvoltarea naturală a detentei, care se bazează exclusiv pe o activitate fizică liberă, neîndrumată şi nesupravegheată, nu poate atinge o valoare ridicată decît în cazuri extrem de rare, deoarece exerciţiile fizice care se folosesc la întîmplare nu sînt totdeauna cele mai adecvate, ele fiind practicate în mod neregulat şi nu pot avea o continuitate care să asigure o dozare sistematică. Ceea ce este mai important în acest fel de activitate îl reprezintă faptul că nu există o orientare a acţiunilor în vederea atingerii unui scop propus. O dezvoltare completă a detentei nu se poate realiza decît în cadrul unui antrenament special, sistematic şi multilateral. Problema centrală o constituie stabilirea corectă a raportului dintre calităţile fizice, forţă şi viteză, pentru fiecare caz concret în parte, deoarece în această „combinaţie de calităţi" indicii lor nu se pot substitui reciproc decît într-o anumită măsură.

Educaţie fizică şi sport, nr. 1/1970, pag. 17

TESTNEVELÉSI FŐISKOLA Könyvtára

Detenta, calitate fizică specifică întîlnită în probele atletice, poate fi definită ca o calitate de bază pe care se formează o detentă specifică în celelalte ramuri sportive.

În jocurile sportive, deci și în cazul jocului de handbal, această calitate primește o notă specifică dictată de caracteristicile jocurilor ca atare, de manevrarea mingii în condiții mereu schimbătoare și neprevăzute.

Datorită acestui fapt, la un moment dat, ca rezultat al antrenamentului, detenta specifică a handbalului capătă caracteristicile unei calități fizice independente, care se dezvoltă în corelație cu celelalte calități în procesul unei pregătiri multilaterale și specifice.

Vorbind despre detentă și cunoscînd specificul jocului de handbal, ne putem da seama de valoarea mare pe care o are, contribuind la mărirea randamentului sportiv, la rezolvarea unor situații deosebite de joc (duelurile aeriene în jucarea mingii), la mărirea spectaculozității fazelor de joc.

În echipele noastre fruntașe de handbal, jucătorii cu o detentă bună sînt „piese" de valoare în angrenajul formațiilor respective. De exemplu : Gruia (Steaua București), „tunarul" și golgeterul echipei naționale își datorează eficacitatea detentei pe care și-a cultivat-o într-un mod deosebit ; la fel, Papp (Dinamo București), Popescu (Steaua București), Mureșan (Voința București), Oană și Schmidt („U" Cluj), Fendler (Politehnica Timișoara) rezolvă favorabil sarcinile de joc datorită, în mare măsură, aceleiași calități care se numește detentă.

Și în generațiile mai vechi echipele noastre au avut jucători care au impresionat datorită detentei, avînd o valoare handbalistică deosebită.

Formîndu-se astfel o oarecare tradiție, trebuie să nu neglijăm sub acest aspect nici masa mare a tinerilor care încep practicarea handbalului. Reiese clar faptul că în antrenamentul tuturor echipelor noastre de handbal, exercițiile specifice pentru dezvoltarea detentei trebuie să-și găsească ponderea cuvenită și locul potrivit.

Exercițiile pentru dezvoltarea detentei, în general, se clasifică în următoarele grupe :

I. exerciții cu caracter general pentru dezvoltarea detentei (de exemplu, cele folosite în atletism) ;

II. exerciții pentru dezvoltarea detentei specifice diferitelor discipline sportive.

În lucrarea de față vom trata pe cele din grupa a II-a, specifice jocului de handbal, privite sub aspect practic.

Vizînd dezvoltarea detentei în jocurile sportive vom împărți mijloacele folosite în :

— exerciții pentru dezvoltarea detentei folosind mișcări de bază — sărituri — din tehnica jocului sportiv ;

— exerciții pentru dezvoltarea detentei prin exersarea unor procedee sau complexe de procedee tehnice avînd la bază săritura din tehnica jocului respectiv.

Urmărind evoluția pregătirii fizice generale și speciale a jucătorilor de handbal privind creșterea randamentului și eficacității în joc, am ajuns la concluzia că detenta reprezintă calitatea fizică cu caracter complex care trebuie să stea în atenția antrenorilor, ea reprezentînd indicatorul înaltei pregătiri.

Din mijloacele folosite în lecţiile de antrenament la echipa de handbal „U" Cluj, participantă în campionatul naţional divizia „A", ţinînd seama de clasificarea de mai sus, vom arăta cîteva dintre exerciţiile mai des întrebuinţate în cadrul antrenamentelor.

Exerciţii pentru dezvoltarea detentei folosind mişcări de bază — sărituri — din tehnica jocului de handbal

— Aruncarea mingii între doi jucători care sar să o prindă.

— Schimbarea greutăţii de pe un picior pe celălalt (înainte-înapoi), lateral (dreapta-stînga) ; la semnal, săritură cu simularea aruncării.

— Sărituri de pe un picior pe celălalt (legate) cu mingea în mînă.

— Sărituri succesive pe acelaşi picior, cu mingea în mînă, braţul îndemînatic fiind ridicat în sus.

— Sărituri pe ambele picioare (patru-cinci execuţii), mingea ţinută la piept cu două mîini, împingere pe piciorul de bătaie, cu simularea unei aruncări. Săriturile pe ambele picioare se vor efectua în diferite planuri, dreapta-stînga, înainte-înapoi etc.

— Pas sărit cu mingea ţinută cu două mîini la piept şi deasupra capului.

— Sărituri pe un picior în semicercul de la 6 metri (jocul „leapşa").

— Sărituri pe un picior sub formă de concurs (distanţa 20 de metri).

— Pas săltat cu trecerea mingii dintr-o mînă în cealaltă la fiecare pas (braţul cu mingea se ridică sus).

— Alergare, aruncarea mingii deasupra capului, săritură puternică şi prinderea ei.

— Alergări cu mingea în mînă, sărituri cu simularea unei aruncări.

— Alergare cu ducerea genunchiului piciorului drept sus la piept şi mîna cu mingea în poziţie de aruncare.

— Din alergare, simularea aruncării din săritură, cădere pe piciorul de bătaie, cu amortizare (îndoire puternică).

— Alergare, săritură cu aterizare pe piciorul stîng, apoi păşire cu dreptul, bătaie pe stîngul, simularea aruncării (ritmul de execuţie îl dă fiecare jucător).

— Săritură de pe loc în echer, cu atingerea braţelor (mingea) şi picioarelor la nivelul gleznelor.

— Jucătorii aşezaţi în cerc ; unul din mijlocul cercului învîrteşte o coardă obligîndu-i pe ceilalţi să sară, pentru a nu fi atinşi.

Exerciţii pentru dezvoltarea detentei prin exersarea unor procedee sau complexe de procedee tehnice avînd la bază săritura din tehnica jocului de handbal

În principal, detenta se materializează în executarea paselor din săritură şi mai ales a aruncărilor la poartă din săritură.

— Alergare în cerc, prinderea mingii şi pasarea ei din săritură.

— Din ghemuit, prinderea mingii şi pasarea ei din săritură.

— Pase între trei jucători în semicercul de la 6 metri. Se execută numai din săritură (cronometrat).

— Pase între doi sau mai mulţi jucători din săritură, peste plasa de volei.

— Conducerea balonului, bătaie pe ambele picioare, aruncare la poartă.

— Aruncare la poartă din săritură cu bătaie pe piciorul corespunzător brațului aruncător (9 metri).

— Aruncare la poartă din săritură peste un obstacol (bancă, ștachetă etc.).

— Aruncări la poartă din săritură peste o poartă de handbal așezată pe linia de 9 metri, în diferite zone.

— Aruncări la poartă din săritură peste plasa de volei (ridicată la înălțimi diferite).

— Sărituri pe un picior (piciorul de bătaie), săritură peste un obstacol și aruncare la poartă.

— Din alergare de pe partea dreaptă a terenului, la linia de 9 metri, jucătorul se oprește blocînd pe piciorul drept, pe direcția deplasării, apoi pășește cu stîngul spre dreapta executînd o săritură și aruncare la poartă.

— Din alergare de pe partea stîngă a terenului, la linia de 9 metri jucătorul se oprește blocînd cu piciorul drept, pe direcția deplasării, pășește cu piciorul stîng spre stînga, executînd o săritură și aruncare la poartă.

— Perpendicular pe poartă, conducerea balonului la 10—11 metri de poartă, blocare cu piciorul stîng, pășire lateral spre dreapta cu dreptul, apoi pășire spre stînga cu stîngul executînd o săritură și aruncare la poartă.

Indicații metodice

Dezvoltarea detentei poate fi realizată și cultivată în toate perioadele antrenamentului sportiv, mai cu seamă că vom indica ca toate exercițiile folosite să fie însoțite de minge, ca element ajutător sau determinant.

Exercițiile folosite au fost predate prin metodele moderne de antrenament: „în circuit" și „pe intervale", în perioadele pregătitoare și competițională (prima parte), cînd s-a urmărit pregătirea fizică generală și specială. De asemenea, ele au constituit sarcini de sine stătătoare ale unor lecții de antrenament.

Exercițiile pentru dezvoltarea detentei se încadrează bine în constituirea unor circuite accesibile și de valoare, de asemenea ca elemente componente ce se pretează lucrului „pe intervale".

În toată perioada competițională s-a continuat folosirea exercițiilor pentru dezvoltarea detentei în partea pregătitoare a lecțiilor, ca mijloace de încălzire a organismului, acordîndu-li-se o atenție mai mare decît exercițiilor obișnuite.

Rezultate obținute

În sezonul competițional 1968/69 au fost urmăriți 14 jucători care au fost supuși unor norme de control la datele de 5.VIII.1968, 24.I.1969 și 15.V.1969. Normele au fost: săritura în înălțime cu elan de trei pași, săritura în lungime de pe loc, aruncarea la poartă din săritură (desprinderea).

La toți jucătorii am constatat o îmbunătățire a detentei, după cum urmează:

— săritura în înălțime cu elan de trei pași: creșteri minime de 3—4 centimetri la jucătorii P.H. (1,48—1,52 m) și S.O. (1,58—1,61 m)

și maxime de 8—10 centimetri la jucătorii Z.G. (1,65—1,75 m) și R.G. (1,58—1,66 m).

— săritura în lungime : creșteri minime de 6—8 centimetri la jucătorii P.H. (2,38—2,44 m) și O.V. (2,30—2,38 m) și maxime de 15—18 centimetri la jucătorii N.I. (2,60—2,78) și S.O. (2,59—2,74 m).

— aruncarea la poartă din săritură (desprindere) : creșteri minime de 5—8 centimetri la jucătorii P.H. (41—46 cm) și Z.G. (40—48 cm) și maxime de 11—15 centimetri la jucătorii R.D. (55—66 cm) și P.I. (43—58 cm).

CONCLUZII

— Detenta generală reprezintă calitatea care include forță-viteză, aspect sub care se întîlnește în toate disciplinele sportive ;

— detenta specială este calitatea complexă formată pe fondul detentei generale, care are imprimată amprenta fiecărei discipline în parte ;

— detenta specială caracteristică handbalului este o calitate complexă care cuprinde capacitatea de orientare a corpului în spațiu, echilibru și mînuirea mingii, pe fondul de forță-viteză ;

— dezvoltarea ei se obține numai prin exerciții simple și complexe în care folosirea mingii se impune cu necesitate.

BIBLIOGRAFIE

FLORESCU C., DUMITRESCU V., PREDESCU A. : Despre metodica dezvoltării calităților fizice, Ed. U.C.F.S., București, 1965.

GHERMĂNESCU-KUNST I. : Handbal în 7, Ed. U.C.F.S., București, 1966.

VUCINICI D. (Iugoslavia) : Metodika pripremanya skok-sutera sa spolynih poziciya (Metodica pregătirii unui aruncător de la distanță, din săritură). Lucrare comunicată la cursul internațional al antrenorilor de handbal, Badija, 1967.

EDUCAŢIA FIZICĂ ÎN ÎNVĂŢĂMÎNT

Prof. ELENA GUŢIU
Prof. DAN GUŢIU
Liceul Copşa Mică

ANTRENAMENTUL DE VOLEI PE TIMP DE IARNĂ, ÎN CONDIŢIILE UNEI ŞCOLI FĂRĂ SALĂ

Este cunoscut faptul că pentru a obţine performanţe sportive este necesară o pregătire continuă, planificată pe unul sau mai mulţi ani. Necesitatea realizării unei succesiuni permanente a lecţiilor de antrenament a izvorît din cunoaşterea legilor de formare a deprinderilor motrice şi de dezvoltare a calităţilor fizice ale sportivului.

Calităţile fizice, deprinderile motrice şi marile funcţiuni ale organismului, care sînt solicitate în efortul sportiv, îşi pierd din valoare dacă nu sînt menţinute prin repetări sistematice şi continue.

Existenţa unui interval prea mare de timp între două repetări ale exerciţiului respectiv duce implicit la pierderea parţială sau chiar totală a coordonării mişcărilor însuşite.

Deoarece în perioada de toamnă şi iarnă, din cauza timpului nefavorabil, antrenamentele trebuie suspendate, de cele mai multe ori, din lipsa unor săli, în acest interval destul de lung, elevii îşi pierd coordonarea mişcărilor însuşite în perioada de toamnă, acest lucru resimţindu-se în competiţiile din primăvară, în care sînt angrenaţi elevii.

În această lucrare am încercat să sistematizăm unele din procedeele tehnice şi anumite exerciţii pentru pregătirea fizică, care se pot executa în condiţiile unui spaţiu redus (sala de clasă) pe timp de iarnă.

Ţinînd seama de condiţiile în care se lucrează, la începutul acestui ciclu de antrenamente, este necesar să se recomande elevilor o perfectă disciplină şi foarte multă atenţie pentru a nu produce stricăciuni materiale (geamuri, becuri etc.).

Educaţie fizică şi sport, nr. 1/1970, pag. 22

Deşi numărul procedeelor tehnice care se pot lucra în clasă este destul de mic, avem posibilitatea să le corectăm sau să le perfecţionăm printr-un mare număr de repetări. Paralel cu repetarea elementelor de tehnică, exerciţiile pentru pregătirea fizică se pot desfăşura în condiţii destul de bune. De asemenea, nu trebuie omise lecţiile teoretice (repetarea teoretică a unor scheme de joc, prelucrarea regulamentului de volei etc.).

În condiţiile unui spaţiu redus (sala de clasă) se va lucra pe culoarul format între rîndurile de bănci, în bănci şi în faţa băncilor, în spaţiul dintre primele bănci şi tablă.

Din cadrul elementelor tehnice se pot învăţa, repeta, corecta sau perfecţiona poziţia fundamentală, oprirea şi deplasările, pasa, lovitura de atac, preluarea din minge aruncată, serviciul, blocajul, plonjonul.

Iată o serie de exerciţii pentru însuşirea (repetarea) poziţiei fundamentale, opririi *şi a* deplasării *din poziţia fundamentală :*

— deplasări în mers, cu oprire la semnal (la o bătaie din palme, oprire în poziţie înaltă ; la două bătăi, oprire în poziţie medie, la trei bătăi, oprire în poziţie joasă) ;

— alergare prin culoarul format de bănci, cu oprire în poziţii specifice ;

— din culcat, şezînd, cu faţa, cu spatele — starturi scurte prin culoarul format între bănci ;

— sărituri din ghemuit înainte, înapoi, cu oprire în poziţia fundamentală ;

— fandări rapide înainte ;

— deplasări scurte înainte şi înapoi în poziţie joasă cu greutăţi mici pe umeri.

Pentru învăţare, se va explica şi se va demonstra poziţia fundamentală, atrăgîndu-se atenţia asupra repartizării greutăţii corpului şi se va porni de la cele mai simple exerciţii. De exemplu, pas simplu — oprire în poziţie fundamentală ; pas adăugat — oprire în poziţie fundamentală.

Apoi se va continua cu exerciţiile arătate mai sus.

PASA

Recomandăm următoarele exerciţii :

— ţinerea mingii în mîini, într-o poziţie asemănătoare cu cea din care se pasează ;

— şezînd pe podea — pase deasupra capului ;

— în bancă şezînd, mingea se aruncă deasupra capului, urmează o pasă scurtă pînă la a 2-a, a 3-a bancă din faţă, unde un coleg prinde mingea ; acelaşi lucru se poate executa şi înapoi (se exersează pasa peste cap) ;

— din şezînd în faţa rîndului de bănci, se pasează mingea unui coleg, care stă în picioare pe bancă ;

— şezînd în coloană cîte unu, se pasează mingea peste cap la colegul din spate, pînă cînd mingea ajunge la ultimul elev ;

— un elev (în picioare) în faţa rîndului de bănci, ceilalţi cîte unul în bancă ; elevul din prima bancă execută pasa la colegul din faţa rîndului de bănci, apoi se culcă pe bancă, al doilea execută pasa şi se culcă pe bancă ş.a.m.d. ;

— cîte unul în cele 3 rînduri de bănci, se execută pase în triunghi ;
— elevii între bănci în coloană cîte unul, un coleg în fața coloanei aruncă mingea primului, acesta se deplasează, intră sub minge și face o pasă de control.

LOVITURA DE ATAC

— Sărituri cu elan de un pas ;
— sărituri cu atingerea unui obiect suspendat ;
— între rînduri se execută sărituri, imitînd lovitura de atac ;
— lovituri de atac fără minge, cu aterizare în locul în care s-a făcut bătaia ;
— un elev pe bancă, cu o mînă întinsă, colegii execută lovitura de atac atingîndu-i ușor palma ;
— un elev urcat pe prima bancă ține mingea cu două mîini deasupra capului și puțin în față, iar restul elevilor, în coloană cîte unu, execută lovitura de atac cu mîna dreaptă, apoi cu mîna stîngă.

PRELUARE DIN SERVICIU

— Elevii, așezați în coloană cîte unu între rînduri, primesc mingea aruncată de un coleg care se află la 3—4 m distanță ; se poate executa preluarea de jos cu două mîini, de sus și preluare din fandare.

BLOCAJUL

— Individual, executarea blocajului de pe loc, apoi din deplasare (la o minge imaginară) ;
— un elev în picioare pe prima bancă, cu mingea ținută deasupra capului, se execută blocajul de pe loc, apoi din deplasare, blocaj individual ;
— idem blocaj în doi, apoi în trei.

PLONJONUL PE SPATE

— Din ghemuit, rulări pe spate ;
— ghemuit, aruncarea mingii în sus, rulare pe spate ;
— plonjoane la minge aruncată ;
— din mers, ușoară săritură, luarea poziției joase, plonjon la punct de reper (la un semnal).

EXERCIȚII PENTRU DEZVOLTAREA FORȚEI BRAȚELOR ȘI A PICIOARELOR

Desigur, numărul exercițiilor care se pot executa chiar și în clasă este foarte mare, dar vom prezenta doar cîteva dintre exercițiile care nu necesită aparatură specială și care se pot executa în condiții foarte bune chiar și într-un spațiu redus.

PENTRU BRAȚE

— *Flotări pe degete la perete (trunchiul oblic la 45 de grade);*
— *căderi pe brațe la perete, amortizare și împingere în stînd;*
— *idem, se mărește distanța;*
— *flotări pe degete la podea;*
— *mers pe brațe (un coleg îl ține pe executant de picioare);*
— *ridicarea scaunului de la catedră cu brațele întinse;*
— *flotări cu vîrful picioarelor sprijinite pe bancă;*
— *ridicarea unui săculeț cu nisip de 5 kg (10—15 ori).*

PENTRU PICIOARE

— *Genuflexiuni;*
— *sărituri înalte din ghemuit;*
— *din ghemuit, ridicări pe un picior;*
— *ridicarea și coborîrea partenerului ținut în spate;*
— *sărituri cu trecerea greutății de pe un picior pe celălalt;*
— *sărituri ca mingea, cu desprindere bilaterală sau unilaterală;*
— *sărituri în lungime de pe loc;*
— *săritură de pe loc pe scaun și de pe scaun jos;*
— *sărituri ca mingea cu depărtarea picioarelor în aer;*
— *sărituri ca mingea cu întoarceri de 180 de grade;*
— *sărituri la coardă.*

CONCLUZII

1. Pentru ca pregătirea elevilor să se poată continua și pe timp nefavorabil, folosind spațiul din clasă, este nevoie să se țină seama de indicațiile menționate în acest articol.

2. Se va pune accent pe corectarea și perfecționarea elementelor tehnice și, de asemenea, pe dezvoltarea calităților fizice.

3. În această perioadă, prin lecțiile teoretice se pot rezolva în totalitate problemele cunoștințelor teoretice.

4. Dacă timpul este favorabil, în anumite zile, elevii vor putea lucra și afară, folosindu-se aceste zile pentru verificări în ușoare concursuri.

5. În lecția de antrenament, în funcție de aparatajul existent, se pot introduce și metodele noi de antrenament.

6. Continuîndu-se antrenamentul pe timp de iarnă se păstrează și chiar se îmbunătățesc deprinderile motrice, iar nivelul pregătirii fizice se menține, în așa fel că, primăvara nu se vor mai înregistra rezultate slabe în concursuri.

Prof. NICOLAE MUNTEANU

Liceul nr. 4 Constanţa

EDUCAŢIA FIZICĂ ÎN ÎNVĂŢĂMÎNT

BAZA SELECŢIEI SPORTIVE ÎN ŞCOALĂ

Generalizarea învăţămîntului de 10 ani şi începerea învăţămîntului elementar de la vîrsta de 6 ani (după posibilităţile elevului) obligă cadrele didactice să găsească cele mai bune metode şi mijloace în realizarea unui învăţămînt de calitate. Tovarăşul *Nicolae Ceauşescu*, la cel de al X-lea Congres al Partidului Comunist Român, a spus :

„Factorul principal de educaţie a cetăţenilor, a întregii societăţi în epoca noastră este şcoala — principalul canal de difuzare a ştiinţei şi culturii, de îmbogăţire a minţii, de modelare a caracterelor şi formare cetăţenească a tinerelor generaţii.

Şcoala trebuie să dea societăţii atît buni specialişti, cît şi cetăţeni înaintaţi, cu un orizont larg, cu spirit de iniţiativă, cu o minte receptivă la tot ce e nou şi avansat, cu un înalt spirit de responsabilitate faţă de îndatoririle sociale“.

Analizînd planul de învăţămînt al şcolilor generale se poate constata o corelaţie logică între obiecte, precum şi între acestea şi numărul de ore repartizate, avînd în vedere perioada de creştere şi acumulare a cunoştinţelor, corespunzătoare vîrstei elevului.

Pentru prima dată în şcolile din ţara noastră, educaţiei fizice i s-au repartizat două ore de curs şi o oră de activitate sportivă pe săptămînă pentru fiecare clasă. De aici reiese clar grija deosebită acordată tinerii generaţii pentru a se dezvolta multilateral, sănătoasă şi cu o mare capacitate de muncă.

Conform planului de învăţămînt al şcolii generale de 10 ani şi al liceelor, numărul lecţiilor de educaţie fizică pe săptămînă este de trei, dintre care două sînt de curs obligatoriu şi una este rezervată pregătirea echipelor reprezentative ale şcolii, în vederea participării la campionatele şcolare. Conform indicaţiilor Ministerului Învăţămîntului, aceste lecţii nu vor fi folosite pentru a se lucra cu clasa întreagă, ci se va lucra pe secţii pe ramuri de sport, pe grupe de începători sau avansaţi, dacă numărul elevilor la anumite secţii, cu tradiţie în şcoală, este mai numeros.

Se ştie că pentru a forma echipele reprezentative ale şcolii este necesară o selecţie încă din clasele a III-a şi a IV-a sau, în cel mai rău caz, din clasa a V-a. Experimentele şi rezultatele obţinute în gimnastică, atletism şi jocuri au dovedit acest lucru. În această situaţie, profesorul de

educație fizică din școală este obligat să participe la lecțiile de educație fizică ale claselor a III-a și a IV-a în vederea unei selecții generale de moment și oarecum întîmplătoare, neavînd la bază decît modul cum se comportă elevul în lecția respectivă. Dar, cum aceste lecții se fac rar în unele școli generale, profesorului îi revine sarcina de a anunța o selecție la volei, baschet, atletism sau fotbal sau întrebînd în clase, după o prealabilă explicație, care dintre elevi vor să practice gimnastica, atletismul sau jocurile sportive.

Această selecție este întîmplătoare și needificatoare, fiind lipsită de convingerile profesorului și ale elevului.

Prin acordarea unei ore de activitate sportivă pentru fiecare clasă, Ministerul Învățămîntului a rezolvat o cerere mare a elevilor transmisă de profesorii de educație fizică la diferite consfătuiri, cerere solicitată indirect de necesitatea fiziologică a dezvoltării armonioase și multilaterale a elevului.

Elevii, ajungînd în clasa a V-a, manifestă un mare interes pentru mișcare; ei doresc să fie incluși într-o echipă, să cunoască regulile ramurii sportive pe care o îndrăgesc. Poate este cam tîrziu. Totuși, față de condițiile materiale și lipsa de cadre de specialitate, este momentul să se facă o selecție de către un profesor competent și direct interesat să-și formeze echipele de începători ale școlii.

Lecția rezervată activității sportive la clasele a V-a trebuie folosită pentru selecție, ca lecție de predare a mai multor procedee tehnice din jocuri sportive, atletism și gimnastică, corespunzător anotimpului respectiv.

La această lecție este necesar să participe toți elevii clasei. Participarea tuturor elevilor în decursul unui an școlar rezolvă o serie întreagă de probleme, printre care :

— modul cum vor răspunde elevii mai departe la cerințele programului de învățămînt ;

— se vor înlătura carențele din clasele I—IV, care la educație fizică sînt destul de numeroase ;

— uniformizarea clasei și obișnuirea cu efortul susținut pe parcursul unei ore întregi. Elevii din clasa a V-a sînt foarte ușor de atras, iar întrecerea îi determină să dea tot ce pot pentru echipa lor (este vorba de jocuri de mișcare cu procedee simple din jocuri sportive, atletism și gimnastică la început, iar mai tîrziu vor apărea și jocuri sportive cu reguli normale sau modificate de joc și teren redus) ;

— selecția pe ramuri de sport, în funcție de comportarea elevului.

Sîntem convinși că prin folosirea în acest mod a orei de activitate sportivă, bagajul deprinderilor motrice la sfîrșitul anului școlar va fi incomparabil mai mare față de altă clasă. Indicii fiziologici vor fi și ei cei care se vor îmbunătăți mult față de începutul anului școlar.

În selecția unei echipe de volei, handbal, baschet, fotbal (în funcție de specializarea profesorului, care nu-și va da verdictul decît la sfîrșitul anului) nu este inclus numai modul cum se comportă elevii pe teren, în sala de gimnastică sau pe pista de atletism. Profesorul de educație fizică poate ca, în timp de un an, să verifice și caracterul, temperamentul, comportarea în familie (prin discuții cu părinții pentru elevii vizați, în cel puțin două trimestre), în clasă și în societate. În acest mod de selecție se elimină automat elevii care au greutăți în ceea ce privește procesul de în-

vățămînt ; familia și dirigintele pot lua măsuri din timp pentru a-i determina să se pregătească mai temeinic. Profesorul nu va fi pus în situații neplăcute nici pe terenul de sport și nici în școală, de comportare negativă.

În clasa a V-a elevul este nou pentru cei 12 profesori. El începe să-și rezolve singur și diferit problemele legate de fiecare obiect, de cerințele fiecărui profesor.

Educația fizică este cea care îi dă încrederea în rezolvarea problemelor ivite, deoarece în aceste lecții el se autoverifică, este apreciat sau nu de colegi sau de către profesor.

Deci, selecția nu este numai a aptitudinilor fizice, ci și a celor intelectuale și morale care se corelează direct, care permite concluzii complete și competente la sfîrșitul anului școlar. Numai în acest fel va fi posibilă selecționarea elevilor într-o ramură de sport, în care să dureze și să obțină rezultate bune și foarte bune, începînd chiar din clasa a VI-a.

În anul I de liceu (clasa a IX-a) apar alte probleme legate de selecție în primul rînd și un mod deosebit de omogenizare a clasei.

În această perioadă clasele sînt eterogene din multe puncte de vedere. Ele trebuie aduse, pe cît posibil, la un numitor comun în vederea predării cunoștințelor la un nivel cît mai ridicat și la nivelul capacității de înțelegere a colectivului clasei. Prin această omogenizare a clasei toți elevii sînt obligați să răspundă pozitiv în orice domeniu de activitate. În ceea ce privește educația fizică, se știe că la un liceu vor veni elevi din cel puțin cinci școli generale și cel mult 10—12 școli, fiecare dintre școli avînd condițiile ei de lucru, tradiția ei în sport și mentalitatea privind educația fizică. În general, marea majoritate a elevilor care au îndrăgit o ramură de sport sînt încadrați în școli sportive sau cluburi sportive, iar cei ce au făcut față exigențelor selecției au rămas în echipele școlare sau au practicat de plăcere o ramură de sport.

Ajunși la liceu, profesorul încearcă să-și selecționeze elevii pentru echipele reprezentative ale școlii. În general, selecția durează aproximativ 10 lecții, după care profesorul se fixează asupra lotului care va participa la antrenamente, verificîndu-se carnetele de elev din clasa a VIII-a și media la examenul de admitere. Totuși, pentru o selecție obiectivă și formarea unui lot puternic este necesar timp mai îndelungat și, paralel cu aceasta, lucru efectiv cu un număr mai mare de elevi.

În vederea selecției trebuie luați în seamă elevii buni atît la sport, cît și în procesul de învățămînt. Selecția este necesar să fie făcută de către profesor din masa de elevi, pe baza cunoștințelor elevilor în sportul respectiv și nu pe afirmațiile elevului că a fost în echipa școlii de unde provine, care a cîștigat campionatul pionierilor pe cartier, oraș sau județ. Acest lucru este posibil numai lucrînd cu clasa întreagă, plecînd de la procedeele elementare din jocuri sportive, atletism și gimnastică, pentru a ne convinge de numărul deprinderilor motrice însușite și de corectitudinea lor. În același timp, indirect, clasa se organizează și se încadrează treptat în eforturi mai susținute, la cerințele mai mari ale programei, putînd să se cunoască mai pregnant personalitatea elevilor. Asistînd la diferite lecții, discutînd cu diriginții claselor, cu profesorii ce predau la clasele a IX-a ne putem convinge de valoarea reală a elevului, atît din punct de vedere fizic, cît și intelectual.

Asigurînd o rezervă continuă de elevi buni, precum și împrospătarea echipei cu elevi din clasa a X-a se va crea indirect o tradiție în liceul respectiv, în una sau două ramuri de sport.

În acest sens, propunem ca lecția de activități sportive rezervată clasei a V-a din școala generală și anul I din licee să fie folosită de întreaga clasă, pe tot parcursul anului școlar, în vederea unei selecții cît mai complete și mai sigure a elevilor în echipele reprezentative ale școlii. De asemenea, ea trebuie să ducă la formarea unui număr mare de deprinderi motrice la elevi și la omogenizarea clasei, în raport cu cerințele programei de învățămînt. În acest sens, Ministerul Învățămîntului poate să elaboreze o anexă la circulara nr. 94699 din 1967 cu privire la organizarea activității sportive a elevilor la clasa a V-a a școlii generale și anul I din licee și anume: selecția să se facă în funcție de fiecare clasă, iar elevii care înregistrează un progres rapid să fie încadrați în secțiile pe ramură de sport nu mai devreme de începerea trimestrului al II-lea, pentru a avea cît de cît o imagine clară a comportării generale a elevului.

Restul lecțiilor de activități sportive prevăzute în planul de studii vor fi folosite numai pentru pregătirea echipelor reprezentative ale școlii generale sau liceului. Indiferent de numărul claselor dintr-o școală generală sau liceu, rămîn suficiente lecții pentru pregătirea unei echipe sau două pe școală. Sîntem convinși că la sfîrșitul anului școlar mulți profesori de educație fizică vor obține rezultate foarte bune, încercînd (eventual spre convingerea lor) cu o singură clasă din anul I de liceu și o clasă a V-a din școala generală.

Pe parcurs, dacă aceste rezultate vor suscita interes, probabil că vor face obiectul unei consfătuiri metodico-științifice organizate de organele în drept pentru profesorii și specialiștii în domeniul educației fizice și sportului.

Prof. ALEXANDRU MUREȘAN

Șef adjunct al Secției sport a C.C. al U.T.C.

ACTIVITATEA SPORTIVĂ A TINERETULUI ÎN TIMPUL IERNII

Practicarea exercițiilor fizice, a sportului și turismului de către întreg tineretul nostru reprezintă o activitate de interes național menită să ducă la îmbunătățirea continuă a caracteristicilor biologice ale poporului, la formarea caracterului și profilului moral al tinerei generații.

În acest context, organizațiilor de tineret le revin sarcini deosebite, ținînd seamă de cerințele pe care le reclamă o bună organizare a activității sportive, în funcție de preferințele și posibilitățile diferitelor categorii de tineri, pe linia dezvoltării multilaterale a educației fizice și sportului de masă în școli și facultăți, în întreprinderi, la sate etc.

Educație fizică și sport, nr. 1/1970, pag. 30

Sezonul rece, care în țara noastră ocupă aproape o jumătate de an, oferă foarte multe posibilități de organizare a unor întreceri sportive și turistice cît mai atractive, pentru o masă mare de tineri, care pot astfel profita din plin de binefacerile naturii.

Ținînd seamă de unele realități obiective pentru etapa actuală, ca spațiu limitat și insuficient pentru practicarea sportului în săli, de faptul că anul școlar și universitar se întinde în majoritate în sezonul rece, rezultă că trebuie să ne îndreptăm atenția, în principal, spre acțiuni în aer liber. Și, spre satisfacția noastră, acestea sînt și cele mai îndrăgite de tineret.

Pornind de la aceste realități, Comitetul Central al U.T.C. împreună cu Ministerul Învățămîntului, UGSR și CNEFS au inițiat o serie de competiții sportive, de activități cu un larg conținut de masă.

În această iarnă, elevii, au posibilitatea să participe la „Olimpiada de iarnă", care se organizează pentru prima dată la noi și cuprinde întreceri de schi, patinaj și săniuțe, începînd cu data de 1 decembrie, la nivelul claselor, al școlilor și continuînd pînă la sfîrșitul lunii februarie, cînd au loc etapele județene.

„Săniuța de argint", competiție care s-a bucurat de adeziunea totală a copiilor de diferite vîrste, este prezentă din nou, cu etape pînă la finala pe țară. Aceasta se anunță a fi o competiție foarte interesantă, ca urmare a preocupărilor comisiilor sportive din școli și a elevilor care, după finala de anul trecut, au început să se intereseze foarte serios de confecționarea unor sănii cît mai bune pentru concurs.

Nu mai puțin atractive sînt campionatele naționale școlare de schi, baschet, handbal, volei, box, haltere, gimnastică etc. De asemenea, „Concursul de șah al elevilor" ale cărui etape de masă (între clase și pe școală) se desfășoară în această perioadă, va reuni un număr foarte mare de elevi.

Prin grija Comitetului Executiv al UASR și a Ministerului Învățămîntului, studenților le sînt rezervate întreceri la șah, schi, tenis de masă, gimnastică, gimnastică modernă, judo, atletism de sală, volei, handbal, baschet etc. în cadrul campionatelor universitare. Majoritatea acestor competiții se încheie cu finala pe țară.

Vacanța de iarnă din acest an se anunță foarte bogată, atît pentru elevi cît și pentru studenți. Sportivii fruntași au prilejul să-și continue pregătirile în tabere de munte, organizate de școlile sportive de elevi. Celorlalți elevi, Comitetele județene ale U.T.C. le oferă posibilitatea de a participa la taberele locale, iar Biroul de turism pentru tineret organizează tabere de odihnă la Pîrîul-Rece, Timiș și Căciulata. Comitetul Central al U.T.C., împreună cu Ministerul Învățămîntului și Consiliul Național al Organizației Pionierilor, a organizat în mai multe tabere (centrale și interjudețene) la Brașov, Tg. Mureș, Cîmpulung Muscel, Odorheiul Secuiesc, Cîmpulung Moldovenesc, Oțelul Roșu etc., instruirea șefilor comisiilor sportive din școlile și liceele de toate categoriile. Circa 3 000 de inimoși activiști sportivi vor avea posibilitatea să facă un util schimb de experiență pe linia formelor de organizare a activității sportive de masă în școală. Aceștia vor beneficia de aportul celor mai calificați dascăli sportivi și al unor sportivi de mare performanță, care îi vor ajuta să practice sportul preferat. În acest sens, organizatorii s-au îngrijit ca taberele să fie situate în localitățile care oferă posibilități de practicare a sporturilor, atît în aer liber cît și în sală.

Aproximativ 10 000 de studenți au petrecut vacanța în taberele de odihnă de la Bușteni, Borsec, Predeal, Călimănești, Lacul Roșu, Sovata și în taberele alpine organizate de fiecare centru universitar, la principalele cabane din munți, cum sînt cele din Muntele Mic, Parîng, Semenic, Păltiniș, Platoul Bucegilor etc. Ca în fiecare an, după această perioadă de acomodare cu muntele, cei mai buni schiori din rîndul studenților s-au întrece în cadrul concursului pe țară dotat cu „Cupa UASR".

Tineretul sătesc se află în fața celui mai bogat sezon pentru activitatea sportivă, ca urmare a faptului că, în perioada iernii, muncile agricole îi solicită mult mai puțin pe săteni.

Ediția de iarnă a „Cupei tineretului de la sate" oferă posibilitatea tuturor tinerilor săteni (cooperatori, funcționari, cadre didactice, medici, agronomi) să participe la întreceri de șah, tenis de masă, schi și săniuțe, începînd cu luna noiembrie și terminînd cu faza județeană, care va avea loc la sfîrșitul lunii februarie.

Asociațiile sportive sătești, sub îndrumarea Comitetelor comunale U.T.C., ținînd seama de condițiile pe care le oferă fiecare sat și comună, au datoria de a iniția și alte întreceri sportive la popice, trîntă, hochei pe gheață, patinaj etc., la care să ia parte, alături de săteni, elevii și studenții care-și petrec vacanța în sînul familiei.

Sub îndrumarea organelor sindicale și U.T.C., tineretului din întreprinderi și instituții i se oferă prilejul de a se pregăti la diverse discipline sportive și să participe la campionatele asociațiilor sportive, la Cupele pe ramură de producție, ce se organizează între secții, ateliere, sectoare etc., la șah, schi, popice, judo, patinaj, lupte, haltere, box și la excursiile de sfîrșit de săptămînă, încheiate cu frumoase concursuri de săniuțe și de orientare turistică.

Pentru ca activitatea sportivă din timpul iernii să fie cît mai bogată și să răspundă preferințelor tuturor categoriilor de tineri este necesar ca fiecare organizație U.T.C. (din școală, sat, comună, întreprindere, instituție etc.) și asociațiile studenților să se preocupe de amenajarea unor patinoare naturale cu forțe proprii. Cu sprijinul conducerilor instituțiilor respective, în toate curțile școlilor, facultăților, pe terenurile de volei, handbal, baschet, pe pistele de atletism etc. să se amenajeze asemenea baze sportive de iarnă. De asemenea, nu trebuie să rămînă deal sau munte, în apropierea localităților, pe care să nu se amenajeze pîrtii pentru schi și săniuțe.

În timpul vacanței, comisiile sportive din școli și facultăți trebuie să asigure la toate sălile de sport un program continuu, solicitînd sprijinul cadrelor didactice de specialitate.

Comitetele județene U.T.C., cu sprijinul de specialitate al Consiliilor pentru educație fizică și sport, sînt datoare să folosească din plin posibilitățile pe care le oferă sezonul rece pentru consolidarea organizatorică a asociațiilor sportive sătești. Este necesar să se asigure pregătirea temeinică a președinților asociațiilor sportive sătești și să se organizeze cursuri pentru instructori sportivi și arbitri.

Organizațiile de tineret, folosind din plin această perioadă, trebuie să-și îndrepte atenția spre activitatea sportivă și turistică la nivelul claselor, anilor de studii, facultăților, satelor, secțiilor, atelierelor etc., nuclee de bază ale întregii activități de organizație.

MEDICINA SPORTIVĂ

Dr. ROMULUS LUDU

Institutul medico-farmaceutic — Bucureşti

CERCETĂRI PRIVIND DECELAREA SEMNIFICAŢIEI „TONULUI INFINIT" LA SPORTIVI

Denumirea de „ton infinit" a fost dată de Ianovski presiunii diastolice zero. Deşi acest simptom se întîlneşte des la sportivii de performanţă după eforturi fizice de intensitate diferită, problemele în legătură cu frecvenţa, originea, mecanismul de producere, forma de manifestare, semnificaţia clinică ale acestuia, nu au fost încă lămurite. Din această cauză părerile diferiţilor autori şi conduita medicilor sportivi practicieni faţă de acest simptom sînt diferite.

În ceea ce priveşte frecvenţa acestui simptom la sportivii de performanţă de exemplu, Krestovnikov a găsit-o în procent de 15 la sută, Sestakov l-a găsit la 17 la sută (din 1 340 de sportivi), în special la cei mai buni sportivi şi mai ales după efortul intens şi prelungit. La femei procentul a fost mai mic decît la bărbaţi.

Kunznekov supunînd 26 de cazuri la probe de efort de viteză, demifond şi fond, a găsit acest simptom după eforturile intense.

Tischler l-a găsit după eforturi de viteză la 45 la sută din cele 232 de cazuri (184 de bărbaţi şi 48 de femei) cu calificare sportivă diferită. La femei nu a fost găsit acest simptom.

R. Ludu şi colaboratorii supunînd un număr de 7 boxeri în vîrstă de 18 ani, la cinci probe specifice boxului, în timpul unui antrenament au constatat următoarea frecvenţă a tonului infinit: după prima

repriză a 3 minute de luptă la mănuși (cu adversar) l-a găsit la 5 din cele 7 cazuri ; după cea de a doua repriză de 3 minute luptă la mănuși l-a găsit la 6 din cazuri ; după 3 minute de antrenament la sac, la 4 din cazuri, după 3 minute antrenament cu coarda, la 3 din cazuri, iar după 3 minute din gimnastica de bază nu l-a mai găsit la nici unul din cele 7 cazuri.

În legătură cu modul de manifestare al acestui simptom, Sestakov a constatat că la 10 sportivi cu ton infinit prelungit, acesta n-a mai survenit sau a fost de durată scurtă după un efort de 3 minute alergare pe loc.

Tischler a constatat că acest simptom, pe care l-a găsit la 45 la sută din cazuri după efort de viteză, era instabil și dispărea după un minut, iar la 25 la sută dura pînă la 3 minute. După el, eforturile sportive, în special cele de intensitate mare, produc de două ori mai mult ton infinit decît maratonul și marșul.

Krestovnikov presupune că originea acestui simptom este în legătură cu contractibilitatea miocardului.

Sestakov, bazat pe examenul roentgenkinografic, consideră că la producerea acestui simptom este implicat mai mult cordul decît vasele.

Kunznekov susține că tonul infinit apare după eforturile intense la sportivii antrenați, din cauza muncii crescute a inimii pe seama creșterii volumului sistolic și a vitezei ejecției sistolice. El spune că tonicitatea vasculară nu participă evident la producerea acestui simptom.

Letunov, Ianina, Lebedev, Herman, Serkin, Schellong ș.a. îl atribuie scăderii accentuate a tonicității arteriale din cauza tulburării reglării reflexe a vaselor periferice.

După Tischler apariția și durata tonului infinit este în legătură cu presiunea sistolică ce prezintă cifre ridicate și deci s-ar datora energiei de contracție a ventricolului stîng, particularitate specifică sportivilor cu calificare ridicată.

În privința semnificației clinice a acestui simptom, părerile autorilor sînt mai omogene. Krestovnikov și Kunznekov îl consideră un simptom cu semnificații nepatologice.

Sestakov consideră că acesta nu este un semn patologic cînd survine după eforturi mari, ci numai cînd survine după eforturi mici.

Letunov, Herman, Serkin și Schellong îl consideră un semn patologic, de distonie vasculară.

În nota preliminară de față vom prezenta datele și concluziile la care am ajuns în ceea ce privește frecvența acestui simptom după unele eforturi standard de intensitate diferită, formele de manifestare ale acestuia și semnificația clinică a diferitelor forme de ton infinit la sportivi de performanță cu calificare sportivă diferită.

Material și metodă

Cercetarea de față a fost efectuată în Dispensarul central pentru sportivi București (Sediul Disciplinei de Medicina Cul-

Situația numărului cazurilor după vîrstă a fost următoarea :

	11-16 ani	17-21 ani	22-25 ani	26-35 ani	Total
Bărbați	42	68	59	63	232
Femei	16	33	10	16	75

Situația numărului sportivilor după vechimea în sportul ales a fost următoarea :

	Începători	1 an	2 ani	3-4 ani	5 10 ani	11 20 ani	Nesp
Bărbați	13	9	17	24	54	26	3
Femei	7	7	1	11	20	2	0

turii Fizice din I.M.F.) pe un număr de 307 de sportivi de performanţă cu calificare sportivă diferită. Dintre aceştia 232 au fost bărbaţi şi 75 femei.

Cercetarea a constat dintr-un studiu clinic, de laborator şi statistic.

Metoda întrebuinţată a fost următoarea :

Tonul infinit a fost studiat în timpul probelor funcţionale cardiovasculare de efort. A fost experimentat efortul de 20 de genuflexiuni executat în timp de 40 de secunde şi efortul de viteză (alergare pe loc timp de 15 secunde cu maximum de viteză). În prealabil, toţi subiecţii au fost supuşi la un examen medico-sportiv după sistemul „în circuit" pentru expertiza stării lor de sănătate şi de antrenament.

Experimentul s-a desfăşurat după următoarea tehnică şi metodică :

1) anamneza în legătură cu activităţile din ultimele 24 de ore (profesionale, sportive, cotidiene, abuzuri etc.), starea generală şi sistemul cardiovascular al subiecţilor ;

2) odihnirea subiecţilor timp de 10 minute în poziţia culcat ;

3) examenul clinic al sistemului cardiovascular ;

4) luarea pulsului şi a presiunii arteriale în poziţia culcat (pulsul s-a numărat pe cîte 10 secunde timp de un minut) ;

5) ridicarea subiectului în ortostatism, fără efort, şi ţinerea lui în această poziţie timp de un minut ;

6) numărarea pulsului în ortostatism în primele 10 secunde de la trecerea primului minut de stat în picioare şi a presiunii arteriale ;

7) efectuarea primului efort — cele 20 de genuflexiuni, în mod corect şi energic, în timp de 40 de secunde, după bătăile metronomului (o genuflexiune în două secunde) ;

8) culcarea subiectului în decubit dorsal, imediat după cea de a 20-a genuflexiune şi auscultarea cu stetoscopul Fleischer a arterei brahiale pentru decelarea tonului infinit şi a caracteristicilor lui. În acelaşi timp, la acest nivel se numără şi frecvenţa pulsului în primele 10 secunde după efort, concomitent cu pomparea aerului în manşeta de cauciuc de pe braţul subiectului, pînă la dispariţia completă a zgomotelor arteriale (moment corespunzător presiunii sistolice). Se eliberează apoi, încet, tot aerul din manşetă pînă la coborîrea coloanei de mercur la punctul zero. Se ascultă şi notează, în acelaşi timp, zgomotele şi caracterul acestora la nivelul arterei brahiale. Această manevră s-a repetat la fiecare subiect timp de 5 minute, urmărindu-se în permanenţă caracteristicile tonului infinit, presiunii diastolice şi sistolice. Concomitent se numără pulsul în primele şi ultimele 10 secunde ale fiecărui minut, iar presiunea sistolică şi diastolică între a 11-a secundă şi a 40-a secundă ale fiecărui minut.

9) după trecerea celor 5 minute, subiectul a fost sculat în picioare şi invitat să execute cel de-al II-lea efort (alergarea pe loc cu maximum de viteză posibilă, timp de 15 secunde) ;

10) imediat după efort (subiectul culcat) s-a cercetat tonul infinit, presiunea diastolică şi sistolică, după aceeaşi manevră şi metodă ca după efortul de 20 genuflexiuni, pînă la dispariţia tonului infinit.

La sportivii la care s-a depistat acest simptom după unul sau ambele eforturi, li s-au stabilit şi caracteristicile :

a) durata în secunde şi minute ;

b) intensitatea tonalităţii lui (puternică, slabă sau surdă, de la depistare şi pînă la dispariţie).

S-au cercetat şi notat în acelaşi timp caracteristicile zgomotelor arteriale de la punctul zero şi pînă la dispariţia lor (corespunzătoare presiunii sistolice). S-a urmărit dacă aceste zgomote aveau tot timpul, de la apariţie şi pînă la dispariţie (prin comprimarea arterei), un caracter de „stacato" cu tonalitate puternică, slabă sau surdă, continuă sau discontinuă etc.

Pentru a exclude eventualele erori de interpretare ale caracteristicilor acestor zgomote arteriale, examinările au fost efectuate la toate cazurile de către acelaşi cercetător.

Pentru a putea depista tonul infinit în „timp util" manşeta aparatului de tensiune a fost fixată pe braţul sportivului fără să comprime artera brachială şi ţesuturile braţului. Existenţa tonului infinit se verifică un moment şi la braţul fără manşetă.

Datele cercetării de faţă au fost prelucrate statistic şi analizate procentual, pe loturi omogene de sportivi grupate după sex, vîrstă fiziologică, stare de sănătate (tablou clinic), vechime în sportul practicat, perioada de antrenament, starea de antrenament, regimul de antrenament din perioada de antrenament respectivă (numărul de zile şi ore pe săptămînă, competiţii), factorii de mediu (fizici şi mecanici) care au influenţat starea de sănătate şi de antrenament a sportivului şi altele.

Rezultatele obținute și interpretarea lor

După cum rezultă din tabelele nr. 1 și nr. 2, datele cercetării de față, privind problemele studiate, confirmă, în parte, unele afirmații ale autorilor citați, iar pe altele le infirmă. Ele aduc și unele precizări și completări în această problemă.

În legătură cu problema frecvenței tonului infinit după eforturi fizice la sportivii de performanță, cercetarea de față scoate în evidență faptul că acest simptom apare în procent mare și sub forme diferite. El apare în procent mare nu numai după eforturile de viteză (de intensitate mare) găsit de noi în procent de 85,93 la sută la bărbați și 84,90 la sută la femei, ci și după eforturi mai mici, ca de exemplu cel de 20 de genuflexiuni, executate în 40 de secunde, după care tonul infinit a fost constatat în procent de 65,95 la sută la bărbați și de 60,0 la sută, la femei. După cum se vede, el apare nu numai la bărbați, cum afirmă unii dintre autorii citați (Tischler) ci și la femei. Frecvența acestui simptom la bărbați (după 20 de genuflexiuni) a fost găsită de noi numai cu ceva mai mare ca la femei, iar după efortul de viteză studiat, frecvența a fost aproape egală pentru ambele sexe. Atît la bărbați cît și la femei, frecvența acestui simptom după efortul de viteză a fost mai mare ca cea după efortul mic de 20 de genuflexiuni, fapt constatat și de alți autori.

Faptul că la lotul de sportivi și sportive studiat, acest simptom a fost găsit de noi după fiecare din cele două eforturi în procent cu mult mai mare decît cel arătat de autorii citați, considerăm că se datorește următoarelor două cauze principale :

a) metoda aparte și rapidă de depistare utilizată de noi, descrisă la capitolul precedent ;

b) faptului că noi am considerat drept ton infinit nu numai zgomotele arteriale de intensitate mare și mică gen „stacato" cu tonalitate în continuă și neîntreruptă creștere la comprimarea arterei, ci și pe cele „stacato" surde la punctul zero ce-și

Tabelul nr. 1

FRECVENȚA ȘI CARACTERISTICILE TONULUI INFINIT DUPĂ TABLOUL CLINIC ȘI VÎRSTA FIZIOLOGICĂ LA UN NUMĂR DE 75 SPORTIVE CU VECHIME ȘI CALIFICARE DIFERITĂ ÎN SPORTUL PRACTICAT (ÎN PROCENTE)

TONUL INFINIT (presiunea diastolică zero) – frecvență în proc – caracteristici			La total cazuri = 75			După grupa de vîrstă fiziologică								
			În general	După tabloul clinic		Vîrsta 11–16 ani (16 cazuri)			Vîrsta 17–21 ani (33 cazuri)			Vîrsta 22–25 ani (10 cazuri)			Vîrsta 26–35 ani (16 cazuri)		
				Normali	Deregl.	Gener.	Normali	Deregl.	Gener.	Normali	Deregl.	Gener.	Normali	Deregl.	Gener.	Normali	Deregl.
După efortul I=20 genuflexiuni execut. în 40 de secunde		Ton infinit prezent	60,0	73,33	26,33	62,5	80,0	20,0	57,57	63,15	36,84	60,0	83,33	16,66	62,5	80,0	20,0
		Ton infinit inexistent	40,0	6,66	93,33	37,5	0	100	42,42	7,14	92,85	40,0	25,0	75,0	37,5	0	100
După efortul al II-lea de viteză = alergare pe loc timp de 15 secunde		Ton infinit prezent	85,33	34,68	45,31	93,75	53,33	46,66	78,8	50,0	50,0	90,0	66,66	33,33	87,5	57,14	42,85
		Ton infinit inexistent	14,66	0	100	6,25	0	100	21,21	0	100	10,0	0	100	12,5	0	100
După ambele eforturi = I și al II-lea		Ton infinit prezent la efortul I și al II-lea	21,33	75,0	25,0	25,0	75,0	25,0	24,24	62,5	37,5	0	0	0	25,0	100	0
		Ton infinit slab la efortul I și bun la al II-lea	36,0	77,77	22,22	31,25	100	0	30,3	70,0	30,0	60,0	83,33	16,66	37,5	66,66	33,33
		Ton infinit lipsă la efortul I și prezent la efortul al II-lea	28,0	9,52	90,47	37,5	0	100	24,24	12,5	87,5	30,0	33,33	66,66	66,66	0	100
		Ton infinit lipsă la efortul I și al II-lea	14,66	0	100	6,25	0	100	21,21	0	100	10,0	0	100	12,5	0	100
Caracteristicile tonului infinit după cele două eforturi	Caracteristicile tonului infinit la efortul I, după 20 genuflexiuni executate în 40 de secunde	Ton infinit bine bătut și continuu	37,77	76,47	23,53	50,0	80,0	20,0	42,1	62,5	37,5	0	0	0	40,0	100	0
		Ton infinit slab și continuu	20,0	77,77	22,22	20,0	100	0	21,05	75,0	25,0	16,66	100	0	20,0	50,0	50,0
		Ton infinit cu două tonalități	42,22	68,42	31,58	30,0	66,66	33,33	36,84	77,14	42,86	83,33	80,0	20,0	40,0	75,0	25,0
	Caracteristicile tonului infinit la efortul al II-lea după 15 secunde alergare de viteză	Ton infinit bine bătut și continuu	78,12	64,0	36,0	73,33	63,63	36,37	80,76	61,9	38,1	77,77	71,46	28,58	78,57	63,63	36,36
		Ton infinit slab și continuu	9,37	0	100	20,0	0	100	7,69	0	100	0	0	0	7,14	0	100
		Ton infinit cu două tonalități	12,50	37,5	62,5	6,66	100	0	11,53	0	100	22,22	50,0	50,0	14,28	50,0	50,0

Tabelul nr. 2

FRECVENȚA ȘI CARACTERISTICILE TONULUI INFINIT DUPĂ TABLOUL CLINIC ȘI VÎRSTA FIZIOLOGICĂ LA UN NUMĂR DE 232 SPORTIVI CU VECHIME ȘI CALIFICARE DIFERITĂ ÎN SPORTUL PRACTICAT (ÎN PROCENTE)

TONUL INFINIT (presiunea diastolică zero) – frecvență în proc. – caracteristici		La total cazuri = 232			După grupe de vîrstă fiziologică											
		În general	După tabloul clinic		Vîrsta 11–16 ani (42 cazuri)			Vîrsta 17–21 ani (68 cazuri)			Vîrsta 22–25 ani (59 cazuri)			Vîrsta 26–35 ani (63 cazuri)		
			Normali	Deregləți	General	Normali	Deregləți	General	Normali	Deregləți	General	Normali	Deregləți	General	Normali	Deregləți
După efortul 1=20 genuflexiuni executate în 40 de secunde	Ton infinit prezent	65,95	81,04	18,95	80,95	91,17	8,82	69,11	72,34	27,68	66,1	82,05	17,94	52,38	81,81	18,18
	Ton infinit inexistent	34,05	7,59	92,4	19,04	12,5	86,25	30,88	14,28	85,71	33,89	5,0	95,0	47,61	3,44	100
După efortul al II-lea de viteză = alergare pe loc timp de 15 secunde	Ton infinit prezent	84,90	65,48	34,51	97,61	72,04	21,9	80,88	63,45	34,54	86,44	64,7	35,29	79,36	56,0	44,0
	Ton infinit inexistent	15,0	2,86	97,14	2,38	0	100	19,11	7,69	92,3	13,55	0	100	20,63	0	100
După ambele eforturi	Ton infinit prezent la efortul I și al II-lea	34,05	80,76	19,23	40,47	82,35	17,64	39,7	74,07	25,92	35,59	85,71	14,28	20,66	84,61	15,38
	Ton infinit slab la efortul I și bun la al II-lea	31,46	82,19	17,8	38,09	100	0	27,94	73,68	36,31	30,5	77,77	22,22	31,74	80,0	20,0
	Ton infinit lipsă la efortul I și prezent la efortul al II-lea	19,82	13,04	86,93	19,04	25,0	75,0	13,23	22,22	77,77	20,33	8,55	91,66	26,98	5,88	94,11
	Ton infinit lipsă la efortul I și al II-lea	15,08	2,85	97,14	2,38	0	100	19,11	7,69	92,3	13,55	0	100	22,66	0	100
Caracteristicile tonului infinit după cele două eforturi: Caracteristicile tonului infinit la efortul I, după 20 genuflexiuni executate în 40 de secunde	Ton infinit bine bătut și continuu	51,63	79,74	20,25	50,0	82,35	17,64	59,57	71,42	28,57	53,84	85,71	14,28	39,39	84,61	15,38
	Ton infinit slab și continuu	15,68	79,16	20,83	8,82	100	0	25,53	66,66	33,33	15,38	83,33	16,66	9,09	100	0
	Ton infinit cu două tonalități	32,68	84,0	26,0	41,17	100	0	14,89	85,7	14,28	30,7	75,0	25,0	51,51	76,47	23,52
Caracteristicile tonului infinit la efortul al II-lea după 15 secunde alergare de viteză	Ton infinit bine bătut și continuu	84,25	72,77	27,22	92,68	81,57	18,43	89,09	69,39	30,62	80,39	70,73	29,27	76,0	71,05	28,95
	Ton infinit slab și continuu	8,12	37,5	62,5	2,43	100	0	7,27	25,0	75,0	13,72	42,85	57,15	8,0	25,0	75,0
	Ton infinit cu două tonalități	7,61	13,33	86,66	4,87	0	100	3,63	50,0	50,0	5,88	33,33	66,66	16,0	0	100

schimbau brusc tonalitatea pe parcurs în stacato mai ascuțit. Această formă de presiune diastolică denumită de noi „cu două tonalități", prima surdă la punctul zero și a doua mai puternică la nivelul coloanei de Hg de 4—7 cm, a fost găsită după efortul de 20 de genuflexiuni în procent mai mare la femei (42,22 la sută) decît la bărbați — 32,68 la sută (din totalul procentului cu ton infinit constatat pe sexe la acest efort). La efortul de viteză, această formă de presiune diastolică cu două tonuri a fost găsită în procent foarte mic la bărbați (7,61 la sută) și ceva mai mare la femei (12,50 la sută) din totalul procentului constatat la acest efort.

În ceea ce privește tehnica și metoda de examinare utilizată pentru depistarea acestui semn clinic după efort, cu semnificație clinică importantă pentru sportivi, antrenori și medici sportivi, am constatat că măsura în care se izbutește auscultarea mai repede a arterei brachiale după efort (cu metoda noastră la 1—2 secunde după efort), cu atît procentul celor cu ton infinit existent este mai mare chiar și după eforturi mai mici.

Noi considerăm că acest simptom survine deja în timpul efortului, moment ce nu poate fi decelat cu ajutorul metodei auscultatorii. Avînd în vedere faptul că după încetarea efortului el dispare foarte rapid, în special cel cu tonalitate slabă și surdă (la unii dintre sportivi în 5—10 secunde după efortul mic), trebuie evitată orice pierdere de timp cu numărarea bătăilor pulsului în primele 10 secunde după efort și cu luarea presiunii arteriale de sus în jos, de la maximă spre minimă. După cum am arătat în capitolul anterior, noi numărăm bătăile pulsului în timpul auscultării tonului infinit și luăm presiunea arterială de jos în sus, de la minimă spre maximă. Aplicarea acestei metode de examinare a sportivilor după efort, în afară de faptul că oferă posibilitatea decelării în cel mai scurt timp posibil a tonului infinit, mai are și alte avantaje.

Frecvența acestui simptom după cele 20 de genuflexiuni a variat (în afară de sex) și cu vîrsta fiziologică a cazurilor, fapt constatat și de alți autori. Acest

lucru s-a constatat mai mult la bărbați, la care frecvența a scăzut procentual în raport cu creșterea vîrstei, în special, după efortul de 20 de genuflexiuni.

Diferențele de procentaj după starea de sănătate și de antrenament, atît la bărbați cît și la femei, și după grupe de vîrstă fiziologică, au fost foarte mari după eforturi de 20 de genuflexiuni și mai mici după efortul de viteză. Procentul cel mai mare de ton infinit după 20 de genuflexiuni și după efortul de viteză l-au avut sportivii și sportivele cu starea de sănătate și antrenament bună și satisfăcătoare.

La loturile de sportivi studiați, acest simptom a variat nu numai ca frecvență ci și din punct de vedere calitativ (ca intensitate și durată).

La bărbați, procentul cel mai mare de ton infinit bine exprimat, gen „stacato" (de intensitate mare) a fost găsit, în general, după efortul de viteză (84,25 la sută) și în procent mai mic (51,63 la sută) după efortul de 20 de genuflexiuni. Cel de după efortul de viteză a predominat la lotul cu vîrsta de 11—16 ani și a scăzut treptat pînă la lotul cu vîrsta de 26—35 ani, la care procentul a fost de 76,0 la sută. După efortul de 20 de genuflexiuni, această formă de ton infinit a fost găsită în procent mai mare la lotul de 17—21 de ani (59,57 la sută) și mai mic la lotul de 26—35 ani (39,39 la sută). La sportivii cu stare de sănătate și de antrenament satisfăcătoare și bună, procentul a fost cu mult mai mare ca la cei cu stare de sănătate și de antrenament nesatisfăcătoare.

La loturile de femei procentul celor cu ton infinit bine exprimat a fost mai mic și a prezentat diferențe mai mari între cele două eforturi decît la bărbați și după starea de sănătate și de antrenament. După vîrsta fiziologică tonul infinit a fost găsit (după efortul de 20 de genuflexiuni) în procent mai mare la lotul fetelor de 11—16 ani (50,0 la sută), mai mic la lotul de 25—35 ani și a lipsit complet la lotul de 22—25 de ani.

Forma de ton infinit slab bătut (zgomote arteriale gen stacato de intensitate mică la punctul zero și crescîndă continuu la comprimarea arterei brachiale) a fost găsită în procent cu mult mai mic la bărbați (15,68 la sută) decît la femei (20,0 la sută) după 20 de genuflexiuni și în procent foarte mic după efortul de viteză : 8,12 la sută la bărbați și 9,37 la sută la femei. La femei, această formă de ton infinit a fost găsită numai la cazurile care prezentau unele tulburări în starea de sănătate și de antrenament. La bărbați, tonul infinit, a fost găsit numai la lotul de 17—21 ani și 22—25 ani.

A treia formă de ton infinit cu caracter de „stacato surd" la punctul zero, zgomote arteriale care se transformau între centimetrii 4 și 7 ai coloanei de Hg în zgomote mai puternice și ascuțite, a fost găsită în procent mai mare la femei — 42,22 la sută (din totalul cazurilor de ton infinit de 60,0 la sută) și mai mic la bărbați — 32,68 la sută (din totalul cazurilor de ton infinit de 65,95 la sută), numai după efortul de 20 de genuflexiuni. După efortul de viteză, această formă de ton infinit a fost găsită în procent foarte mic : 7,61 la sută din procentul total de 84,90 la sută (la bărbați) și ceva mai mare (12,50 la sută din procentul total de 85,33 la sută), la femei.

Motivele care ne-au determinat să încadrăm și această formă de zgomote arteriale după efort printre formele de ton infinit au fost următoarele :

a) caracterul de „stacato surd" al acestor zgomote arteriale la punctul zero ;

b) transformarea tonului infinit surd constatat, în special, după efortul de 20 de genuflexiuni în formă de ton infinit moderat și puternic bătut (după efortul de viteză) fără să se mai constate modificarea tonalității la comprimarea progresivă a arterei brachiale ca la cea de a treia formă din stacato surd în stacato puternic ;

c) atît la bărbați cît și la femei, această formă de ton infinit a predominat la cazurile cu stare de sănătate și de antrenament satisfăcătoare.

Durata acestui simptom a variat, de asemenea, după caracterul efortului, calitatea zgomotului (puternic, slab sau surd) și după tabloul clinic.

Durata după efortul de 20 de genuflexiuni a fost găsită între 20 și 120 de secunde la 93,49 la sută (bărbați) și la 93,93 la sută dintre femei, iar după efortul de viteză, la 94,92 la sută dintre bărbați și la 90,0 la sută dintre femeile la care s-a declarat acest simptom.

Durata cea mai scurtă (între 20 și 60 de secunde), atît la bărbați cît și la femei au avut-o, în special, formele de ton infinit slabe și surde. Procentul celor cu ton infinit cu o durată între 60—120 de secunde de asemenea a fost foarte mic.

Durata între 2 și 5 minute a fost găsită numai la tonul infinit, etichetat ca patologic, deoarece a fost întîlnită numai la cazurile cu dereglări funcționale cardiovasculare de tip diston. La femei,

după efortul de 20 de genuflexiuni a fost prezent la 6,66 la sută şi 10,0 la sută după cel de viteză, iar la bărbaţi la 6,53 la sută după 20 de genuflexiuni şi la 5,07 la sută după cel de viteză.

Comportarea cazurilor şi a tonului infinit după ambele eforturi nu a fost aceeaşi ca după fiecare efort în parte. Din acest punct de vedere am întîlnit patru situaţii bine distincte.

1) Ton infinit, bine bătut după ambele eforturi.

Procentul celor la care s-a constatat ton infinit de bună calitate după ambele eforturi experimentate a fost cu mult mai mic decît cel constatat după fiecare efort în parte (la bărbaţi de două ori, iar la femei de trei ori mai mic). La femeile din lotul de 22—25 de ani nu s-a găsit nici un astfel de caz. Procentul cel mai mare cu ton infinit bun după ambele eforturi a fost la sportivii şi sportivele cu stare de sănătate şi de antrenament bună şi satisfăcătoare.

Ton infinit foarte bine exprimat după ambele eforturi, dar cu o durată mai lungă de două minute, a fost găsit şi la cazurile cu dereglări funcţionale cardiovasculare de tip diston.

2) Ton infinit slab sau surd la efortul de 20 de genuflexiuni şi puternic la efortul de viteză a fost găsit în procent de 36,0 la sută la femei şi 31,46 la sută la bărbaţi. Această situaţie a predominat la sportivii şi sportivele cu stare de sănătate şi antrenament satisfăcătoare.

3) Ton infinit inexistent după efortul de 20 de genuflexiuni şi prezent la efortul de viteză a fost găsit în procent de 28,0 la sută la femei şi la 19,82 la sută la bărbaţi. Această situaţie a predominat în procent mare, în special la cazurile cu unele tulburări uşoare în starea de sănătate şi de antrenament.

4) Ton infinit inexistent după ambele feluri de efort s-a constatat în procent de 15,08 la sută la bărbaţi şi 14,66 la sută la femei. Această situaţie a fost găsită numai la cazurile care prezentau tulburări însemnate în starea de sănătate şi de antrenament.

Situaţii cu ton infinit existent după executarea a 20 de genuflexiuni şi inexistent după efortul de viteză nu s-au găsit.

În ceea ce priveşte semnificaţia clinică a acestui simptom, datele biostatistice de faţă scot în evidenţă următoarele stări de fapte mai importante.

Prezenţa acestui simptom sub o anumită formă (ca durată şi caracter) s-ar părea că este obligatorie la toţi sportivii (bărbaţi şi femei) sănătoşi şi cu un grad de antrenament satisfăcător şi bun, chiar şi după eforturi mici de genul celui de 20 de genuflexiuni executate în 40 de secunde.

Condiţiile pe care trebuie să le îndeplinească acest simptom, ca să nu fie considerat patologic, ci fiziologic, sînt următoarele :

a) să survină după ambele eforturi studiate ;

b) să nu dureze mai mult de 120 de secunde şi mai puţin de 10 secunde după nici unul dintre eforturile studiate şi să fie de durată mai mică după executarea celor 20 de genuflexiuni şi ceva mai lungă după efortul de viteză ;

c) zgomotele arteriale să aibă un caracter continuu de stacato cu tonalitate crescîndă şi apoi uşor descrescîndă la apropierea punctului sistolic, pe măsura comprimării arterei brahiale de către aerul pompat în manşeta de pe braţ ;

d) tonalitatea zgomotelor arteriale la punctul zero (ton infinit) şi în timpul măsurării presiunii arteriale de jos în sus să fie de mai bună calitate după efortul de viteză decît după cel de 20 de genuflexiuni.

Cînd tonul infinit, după eforturile studiate, manifestă astfel de caractere pe un pat vascular bine adaptat la efort considerăm că trebuie apreciat ca fiind de natură fiziologică, că pledează pentru o stare de antrenament bună sau satisfăcătoare şi că face parte din complexul de modificări fiziologice ce survin în organism în timpul efortului, pentru a asigura o mai bună adaptare a acestuia la efort. Acest simptom de natură fiziologică îl considerăm un indiciu preţios pentru evaluarea modului de reacţie, toleranţa şi adaptarea, atît a sistemului cardiovascular cît şi a organismului întreg, la eforturile fizice de intensitate crescîndă.

Formele de ton infinit slabe şi surde la punctul 0 al coloanei de Hg după 20 de genuflexiuni, dacă sînt urmate după efortul de viteză de ton infinit, cu caracter fiziologic (de tipul celui descris mai sus), datele biostatistice de faţă ne arată că nu sînt de natură patologică dar că starea de antrenament a sportivilor respectivi nu este încă suficient de bună.

Prezenţa tonului infinit slab sau surd numai după efortul de viteză şi absenţa lui după efortul de 20 de genuflexiuni la acelaşi subiect, ne îndeamnă să credem că această situaţie nu este normală. Procentul de 90,47 la sută dintre femei şi 86,93 la sută dintre bărbaţii cu astfel de reacţii la cele două genuri de efort s-au constatat la cazurile care prezentau

stări de supraantrenament de durată și diferite (43,13 la sută) stări de surmenaj (16,41 la sută), convalescenți după diferite afecțiuni acute (11,9 la sută) și alte cauze (17,9 la sută). Tabloul clinic al acestor cazuri a fost însoțit și de unele dereglări funcționale cardiovasculare ca revenirea tardivă a pulsului după efort (16 cazuri), dereglări hipotone după efort (8 cazuri), dereglări hipertone după efort (8 cazuri), dereglări în trepte după efort (4 cazuri), hipotensiune arterială de repaus (2 cazuri), hipertensiune arterială de repaus (2 cazuri), tahicardie accentuată în ortostatism (4 cazuri), pensarea accentuată a presiunii diferențială în orto-repaus (2 cazuri), tahicardie accentuată după efort (2 cazuri), dereglare distonă după efort (1 caz).

Lipsa acestui simptom a fost constatată după ambele eforturi studiate la un procent mic de sportivi (15,08 la sută bărbați) (14,66 la sută — femei) cu stări de supraantrenament vechi și noi și sechele după diferite afecțiuni acute recente. Tabloul clinic al acestora a prezentat și dereglări funcționale cardiovasculare ca : dereglări hipotone la efort (10 cazuri), dereglări în trepte la efort (10 cazuri), pensarea accentuată a presiunii diferențiale în ortostatism, sub 25 mm (9 cazuri), presiunea diastolică în orto ridicată la 100—110 mm Hg (7 cazuri), tahicardie în ortostatism (3 cazuri), revenirea tardivă a pulsului după efort (7 cazuri), dereglare hipertonă la efort (1 caz).

Această stare de fapte ne-a determinat să considerăm lipsa tonului infinit după ambele eforturi ca un semn patologic.

CONCLUZII

1. Tonul infinit (presiunea diastolică 0) s-ar părea că face parte din complexul de modificări fiziologice ce survin în mod regulat în organism, în timpul (și în urma) efortului fizic și arată modul de adaptare al sistemului cardiovascular și al întregului organism la acest excitant.

2. Se pare că tonul infinit are semnificație nepatologică, atît la bărbați cît și la femei, cînd survine și după efortul de 20 de genuflexiuni executate în 40 de secunde și după 15 secunde alergare cu maximum de viteză dacă este de bună calitate și nu durează mai mult de 120 de secunde. În acest caz, pledează pentru o stare de antrenament bună.

3. Sîntem de părere că tonul infinit are semnificație patologică atunci cînd, survenind după cele două eforturi, deși este de foarte bună calitate, durează mai mult de 120 de secunde și cînd nu survine după nici unul din cele două eforturi studiate.

BIBLIOGRAFIE

BEST C. H., TAYLOR N. B. : Bazele fiziologice ale practicii medicale. Ed. Medicală, București, 1958, pag. 157.

KRESTOVNIKOV A. N. : Studii de fiziologia exercițiilor fizice, pag. 338—343. Ed. Cultură Fizică și Sport, București, 1952.

LETUNOV S. P., MOTÎLEANSKAIA R. E. : Controlul medical în educația fizică. Ed. Fizicult i Sport, Moscova, 1951.

LUDU R. A., POPESCU P., ENESCU R., LĂZĂRESCU GR : Valoarea explorării cardiovasculare prin aprecierea comparativă a modificărilor hemodinamice în efortul standard și specific, pag. 60, Ed. Tineretului, Cultură Fizică și Sport, București, 1956.

RUCH T., FULTON J. : Fiziologie medicală și biofizica. Ed. Medicală, București, 1963. Pag. 849—862.

SERKIN N. V. și colab. : Bazele fiziologice ale culturii fizice și sportului. Ed. Fizicultura i Sport, Moscova, 1953.

MEDICINA SPORTIVĂ

Prof. dr. doc. ADRIAN N. IONESCU
Dr. în pedagogie NICU ALEXE
Prof. VIRGIL MAZILU

CREŞTEREA SOMATO-FUNCŢIONALĂ A TINERELOR GENERAŢII CORELATĂ CU DEZVOLTAREA CALITĂŢILOR MOTRICE

Noţiunile de creştere şi dezvoltare au o bază comună şi apar ca manifestări ale aceleiaşi evoluţii morfo-funcţionale. Mărirea dimensiunilor corpului precum şi sporul treptat de greutate şi volum reprezintă creşterea, care este, deci, un proces de acumulare şi amplificare cantitativă. Dezvoltarea reprezintă o diferenţiere în caracterele morfologice şi funcţionale ale celulelor, o perfecţionare şi adaptare progresivă a aparatelor şi sistemelor, un ansamblu de îmbunătăţiri calitative.

Calităţile biomotrice reprezintă forma de manifestare a interacţiunii factorilor morfo-funcţionali.

S-a constatat că noile generaţii cresc în înălţime şi în greutate mai mult şi mai repede, că pubertatea apare mai de timpuriu şi că unele procese şi fenomene din organism se desfăşoară mai intens.

Existenţa acestui fenomen de accelerare a creşterii şi dezvoltării a fost constatată şi în ţara noastră. Remarcat cu ocazia cercetărilor efectuate la Dispensarul central pentru sportivi, a fost confirmat prin cercetările Institutului de igienă din Bucureşti, din 1954—1957—1964.

Pe lîngă aspectele pozitive ale acestui fenomen se constată şi unele negative. Se vorbeşte chiar de o scădere a rezistenţei, de o gracilizare, provocată de o reactivitate exagerată, fiziologică şi psihică, faţă de solicitările intense şi complexe ale vieţii actuale. Se pare chiar că cu cît ritmul de creştere somatică este mai intens cu atît este mai slabă dezvoltarea calităţilor motrice. De asemenea, se pare că maturaţia neuropsihică nu urmează ritmul grăbit al somei.

Procesul revolutiv tehnico-ştiinţific, factor principal în impulsionarea fenomentului de acceleraţie, este în acelaşi timp determinant în instalarea sedentarismului. Dezvoltarea mijloacelor de culturalizare şi de difuzare face ca tînărul să stea ore în şir în nemişcare, agravîndu-i hipocinematoza, caracteristică vieţii biologice din ţările cu industrie avansată şi economie prosperă. În această situaţie rolul preventiv şi compensator al educaţiei fizice şi sportului ar trebui să crească în măsura în care creşte şi intelectualizarea, pentru că, altfel, deprinderile motrice şi capacitatea de adaptare a omului scad din ce în ce mai mult.

Educaţie fizică şi sport, nr. 1/1970, pag. 41

Corelarea datelor privind creșterea somato-funcțională cu gradul de dezvoltare a calităților motrice oferă o posibilitate mai obiectivă de apreciere a capacității fizice a omului. Subliniem acest lucru pentru că se obișnuiește să se aprecieze valoarea fizică doar după interpretarea, într-un fel sau altul, a indicilor antropo-fiziometrici. Urmărirea, în paralel, a dinamicii acestor valori, de-a lungul anilor, ne dă posibilitatea să remarcăm carențele care se ivesc, să ne dăm seama dacă ritmul creșterii somato-funcționale este sau nu urmat și de creșterea valorică a calităților motrice. Acest lucru este cu atît mai necesar, cu cît, după cum s-a arătat, fenomenul de accelerație simulează creșterea corpului pe de o parte, iar pe de alta frînează dezvoltarea calităților fizice și perfecționarea celor motrice. Fenomenul poate fi constatat și la noi în țară.

Pentru a-i demonstra prezența, să urmărim dinamica creșterii a doi dintre indicii antropometrici — talia și greutatea — precum și dinamica performanțelor la trei probe sportive, testate pe grupe de băieți cuprinși între 14—18 ani, despărțite de scurgerea a trei decenii. Am folosit în acest scop datele înregistrate de prof. dr. Iacob Mihăilă în 1939 pe 3 000 de elevi, de dr. Alexandra Popovici și prof. Emil Jecu în 1967, pe grupe de vîrstă, de ordinul sutelor. Prelucrarea materialelor s-a făcut folosind metoda statistică.

★

Din compararea cifrelor rezultă că valorile absolute ale taliei și greutății sînt mai mari la generația din 1967. Dinamica creșterii valorilor însă între 14—18 ani este diferită, în sensul că cea a generațiilor de astăzi este mai viguroasă înainte de 14 ani, iar cea a generațiilor din 1939 a fost mai viguroasă în jurul și după vîrsta de 14 ani. Către sfîrșitul creșterii, diferențele, care la vîrstele mici despărțeau copiii de aceeași vîrstă, se atenuează. Datele confirmă prezența fenomenului accelerației, cu toate atributele lui, în special al instalării pubertății mai de timpuriu, la generațiile actuale. În ceea ce privește greutatea corporală este de remarcat că valorile absolute ale generațiilor actuale sînt, de asemenea, mai mari, că dinamica creșterii greutății urmează același traseu ca și talia, că diferențele de valori dintre cele două generații, așa de mari la începutul pubertății, se atenuează către sfîrșitul ei.

Ar fi fost de așteptat ca și valoarea calităților motrice ale generațiilor actuale, beneficiare ale unor parametri somato-funcționali mai buni, să crească în aceeași proporție.

Este adevărat că la toate cele trei probe sportive valorile absolute ale celor testați în 1967 sînt mai bune decît ale celor din 1939. Dinamica creșterii lor însă, raportată la valorile somato-funcționale respective, este la probele de alergare și aruncare foarte mică, iar la săritura în lungime este net în favoarea celor testați în 1939.

Pentru a verifica dacă este vorba sau nu de ceva cu caracter local și întîmplător am aplicat aceleași criterii de apreciere asupra unor date recoltate pe 1 500 de studenți din R. P. Polonă în anii 1954—1964. În acest caz valorile taliei și greutății celor testați în 1964 sînt foarte apropiate de ale celor testați în 1954, cu alte cuvinte nu se remarcă acel spor

Tabelul nr 1

DATE ANTROPOMETRICE MEDII ŞI PERFORMANŢE MEDII ALE ELEVILOR ROMÂNI (14 - 18 ANI) RECOLTATE ÎN 1939, COMPARATIV CU CELE RECOLTATE ÎN 1967

Date / Probe	Anul recoltării	Vîrsta					Dif
		14	15	16	17	18	
Greutatea kg	1939	45,43	51,53	55,77	60,70	62,64	17,21
	1967	50,41	55,31	60,60	61,07	62,90	12,49
Înălţimea cm	1939	155,3	161,6	165,5	169,4	170,2	14,9
	1967	160,7	165,88	171,36	172,32	172,91	12,2
Alergare 60 m - sec.	1939	9,8	9,6	9,2	8,9	8,8	1
	1967	9,75	8,7	8,47	8,46	8,44	1,3
Săritura în lungime - m	1939	3,42	3,68	3,98	4,16	-	0,74
	1967	3,88	4,26	4,41	4,40	-	0,52
Aruncarea greutăţii - 5 kg - m	1939		6,68	7,22	7,95	-	1,27
	1967		6,82	7,63	8,21	-	1,39

spectaculos care să scoată în evidenţă prezenţa fenomenului de acceleraţie. Care să fie cauza ? În primul rînd, faptul că cei testaţi în 1964 sînt despărţiţi de cei din 1954 numai de un deceniu şi nu de trei cum a fost cazul la noi. În al doilea rînd, că testarea s-a făcut la o vîrstă la care creşterea era aproape terminată şi ca atare dinamica creşterii indicilor somato-metrici este mult mai limitată. În schimb, urmărirea dinamicii performanţelor la cele trei probe testate este deosebit de semnificativă şi vine să ateste concluziile noastre.

Astfel, la toate cele trei probe sportive testate pe parcursul vîrstei de la 17,5 la 19,5 ani la generaţiile din 1964 se constată un regres faţă de cele testate în 1954. Aceasta demonstrează o diminuare a calităţilor motrice, independent de valoarea parametrilor somato-funcţionali şi în pofida faptului că ne aflăm la o vîrstă creditată a fi cea mai valoroasă din punct de vedere al capacităţilor fizice. Care să fie cauza ? După părerea noastră, fiind vorba de studenţi, apreciem că pe măsură ce se înaintează în anii de studiu, în aceeaşi măsură cresc şi obligaţiile la învăţătură. În condiţiile unui accentuat sedentarism, calităţile motrice cîştigate pînă la această vîrstă nu numai că nu se păstrează, dar scad.

CONCLUZII ŞI PROPUNERI

1. Deşi valoarea absolută a mediei performanţelor generaţiilor actuale de adolescenţi şi tineri este mai bună decît a generaţiilor din trecut, totuşi ritmul în care acestea cresc nu ţine pasul cu ritmul creşterii somato-funcţionale. Explicaţia rămînerii în urmă sau a stagnării este că, deşi

Tabelul nr 2

DATE ANTROPOMETRICE MEDII ȘI PERFORMANȚE MEDII ALE STUDENȚILOR POLONEZI (17,5 - 19,5 ANI) RECOLTATE ÎN 1954, COMPARATIV CU CELE RECOLTATE ÎN 1964

Date / Probe	Anul recol-tării	Vîrsta			Dif
		17,5	18,5	19,5	
Greutatea kg	1954	63,19	63,75	64,62	1,42
	1964	64,30	64,42	63,81	0,49
Înălțimea cm	1954	172,15	171,86	172,04	0,11
	1964	172,93	173,49	173,06	0,13
Alergare 100 m - sec.	1954	14,21	14,18	14,08	0,13
	1964	13,83	13,97	14,09	0,26
Săritura în lungime - m	1954	4,45	4,46	4,46	0,01
	1964	4,58	4,55	4,55	0,03
Aruncarea grenadei - 500 gr - m	1954	39,66	40,82	41,23	1,57
	1964	41,92	39,28	40,56	1,36

condițiile moderne de viață stimulează creșterea somatică, ea promovează în același timp o hipokinezie care frînează dezvoltarea calităților motrice.

2. Pe măsură ce se depășește vîrsta adolescenței și se înaintează în cea a tinereții, independent de procesul de creștere și dezvoltare somato-funcțională, media performanțelor generațiilor actuale nu numai că nu se menține la nivelul de la sfîrșitul adolescenței, ci chiar scade. Aceasta demonstrează că orice calitate motrică nu se poate păstra decît în măsura în care practicile care au generat-o se păstrează și ele. Este evident că atît în cazul adolescenței cît și în cel al tinereții, factorul principal care hotărăște dezvoltarea calităților motrice nu este creșterea somato-funcțională, ci regimul de mișcare, de educație fizică și sport.

Școala, datorită creșterii continue a cantității de informații pe care trebuie să o dea tineretului, îngustează din ce în ce mai mult putința de mișcare a generațiilor în creștere, iar viața din afara școlii, în condițiile unei civilizații din ce în ce mai rafinate, invită la sedentarism, la inactivitate fizică. Ca atare, se impune o reconsiderare a problemei educației fizice și sportului în instituțiile noastre de învățămînt de toate gradele, ca și în afara lor.

3. Este necesar să se instituie o fișă sau carnet de sănătate al elevului, în care să se înregistreze pe lîngă starea de sănătate și parametrii creșterii somato-funcționali și gradul de dezvoltare a calităților motrice exprimate prin performanțe sportive. Acest carnet să urmărească copilul, adolescentul și tînărul, din învățămîntul preșcolar pînă în finalul școlarității sale.

BIBLIOGRAFIE

ASMUSSEN E. (Danemarca) : Creșterea și performanța sportivă. Bulletin de la Federation Internationalle de l'Éducation Physique, Lissabon 31 (1964) nr. 4, p. 22—26.

ARDELEANU T., TĂNĂSESCU IRENA și colaboratorii: Studiul dezvoltării fizice a copiilor și tinerilor din R.P.R. Comunicare la al V-lea Congres internațional de medicină sportivă Tokio.

BORMANN F., PAULY S. : Accelerația tineretului o parte din expansiunea vieții omenești. Münchener Medizinsche Wochenschrift, 107 (1965), 43 p. 2 100—2 104.

* * * : Culegere de lucrări metodologice și documentare. Probleme de igiena copilului și adolescentului. Probleme de fiziologia muncii. M.S.P.S. Institutul de igienă și protecția muncii. Ed. medicală. București 1964.

HOSKE W. : Tineretul supraîncărcat. Stuttgart, F. Enke, 1964, p. 358—386.

IONESCU A., MAZILU V. : Creșterea normală și dezvoltarea armonioasă a corpului. Ed. C.N.E.F.S., București, 1968.

NICU A. : Metode de cercetare științifică în educația fizică școlară, rev. „Cultură fizică și sport", nr. 3, p. 48—53, 1964.

Prof. CONSTANTIN IOVAN

Liceul Sinaia

AMENAJĂRI SPORTIVE DE IARNĂ PENTRU ŞCOLILE DIN ZONELE DE DEAL ŞI MUNTE

Este cunoscut faptul că în perioada de iarnă, în şcolile care nu beneficiază de săli de gimnastică, orele de educaţie fizică se desfăşoară în condiţii destul de grele, în săli de clasă sau pe coridoare, fapt ce duce la o reducere simţitoare a îndeplinirii cerinţelor programelor de studii. În asemenea condiţii, nu se pot realiza nici măcar cerinţele de „călire" a organismului copiilor.

Pentru a diminua aceste neajunsuri, în materialul de faţă ne propunem să venim în sprijinul profesorilor care lucrează în asemenea şcoli, dîndu-le cîteva soluţii simple de amenajare (cu posibilităţi locale) a unor pîrtii de schi, derdeluşe şi patinoare, cu ajutorul cărora să se poată desfăşura o activitate mai susţinută în aer liber în perioada de iarnă.

Educaţie fizică şi sport, nr. 1/1970, pag. 46

În această acțiune, este necesar să se țină seama de cîteva indicații menite să elimine surprizele neplăcute ce se pot ivi.

Astfel, alegerea terenurilor pentru amplasarea acestor baze simple trebuie să fie făcută în funcție de condițiile geografice și de climă existente.

1. Terenurile să fie amplasate, pe cît este posibil, în apropierea școlilor, în așa fel încît ele să nu necesite deplasări prea lungi, care să ducă la oboseală și implicit la îngheț sau degerături. Ideal este ca aceste terenuri să fie amenajate la o distanță de deplasare de maximum 5—10 minute de școală.

a) Orientarea amplasării acestor terenuri trebuie făcută de așa natură încît ele să nu fie expuse razelor directe ale soarelui, în special, în orele dimineții și prînzului. În acest scop, ele vor fi așezate pe versanții nordici, sau nord-vestici.

b) De asemenea, sînt de preferat zonele în care predomină curenții reci, ferite totuși de vînturi cu intensitate mare, care ar putea să viscolească zăpada, sau să o adune și să facă terenurile impracticabile.

2. Din punct de vedere al securității celor care își desfășoară activitatea pe aceste baze simple, este necesar ca ele să nu fie amplasate în zone în care există pericol de avalanșe. De asemenea, trebuie avut grijă ca spațiile unde se face oprirea să nu aibă prin împrejurimi clădiri, construcții, poduri, copaci etc. care ar putea provoca accidente.

Ținînd seama de aceste indicații, în alegerea terenului putem începe amenajarea lui, folosind forța de muncă a elevilor și unelte simple.

I. PÎRTIE DE SCHI PENTRU INIȚIERE

Pentru aceasta se va folosi un teren cu o lungime variind între 100 și 200 m, cu o pantă mai înclinată pentru plecare, continuată cu pierderea înclinației și terminată cu o porțiune de teren plat, sau cu o contra-pantă, în care elevii să se oprească prin pierdere de viteză, neavînd nevoie să întrebuințeze mijloace de frînare (fig. 1).

Lățimea acestei pante trebuie să aibă minimum 20—25 m. Este bine ca aceste terenuri să fie acoperite cu iarbă și, pe cît este posibil, să nu prezinte prea multe denivelări (terenurile cu lăstăriș sau tufe sînt ușor de defrișat). Tăierea tufelor trebuie să fie făcută la nivelul solului, fără cioturi care ar putea ieși din stratul de zăpadă.

În cazul în care terenul prezintă denivelări accentuate, pîrtia poate fi ame-

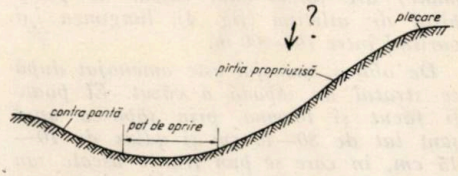


Fig. 1

liorată înainte de căderea zăpezii sau după căderea ei, folosind ca material de umplutură chiar zăpada.

În situația în care aceste lucrări se efectuează înainte de căderea zăpezii, ele se referă la :

a) săparea muchiilor și rotunjirea lor ;

b) astuparea șanțurilor dintre denivelări cu ajutorul crengilor tăiate, peste care este împrăștiat un strat de pămînt cu o grosime de 20—25 cm (fig. 2).

Fig. 2

În situația în care punctul de plecare se află în pantă, este necesară amenajarea unei platforme, pe care elevul să poată sta cu schiurile pe orizontală. Această platformă poate fi făcută din zăpadă, sau cu pămînt și crengi. Cînd pîrtia este traversată de șanțuri ele se pot astupa prin aceleași procedee (fig. 3).

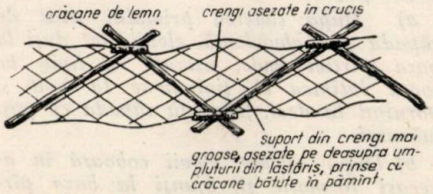


Fig. 3

Pentru inițierea în probele de schi fond, terenul ales trebuie să fie ușor învălurit, alternînd porțiunile plate cu ușoare urcușuri și coborîri line. Pentru aceste pîrtii sînt ideale potecile de la marginile pă-

durilor sau șesurile, cu forma descrisă mai sus.

Pentru perfecționarea mersului pe schiuri și învățarea tehnicii se pot amenaja așa-zisele maneje pe terenuri plate, chiar și în curțile școlilor. Un asemenea manej are forma unui culoar de pe o pistă de atletism (fig. 4), lungimea lui variind între 70—400 m.

De obicei, manejul este amenajat după ce stratul de zăpadă a căzut. El poate fi făcut și toamna, prin săparea unui șanț lat de 30—40 cm și adînc de 10—15 cm, în care se pun frunze uscate sau ace de brad uscate. Astfel, alunecarea pe schiuri este posibilă și fără zăpadă. În cazul în care manejul este făcut după căderea stratului de zăpadă, el este amenajat prin bătătorirea zăpezii, prin mers cu schiurile.

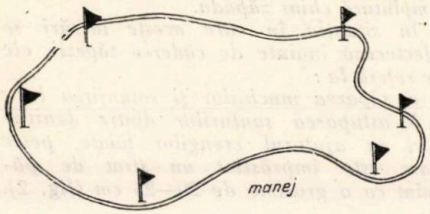


Fig. 4

De o mare importanță pentru buna desfășurare a procesului de instruire este menținerea stratului de zăpadă pe aceste pîrtii pe tot timpul iernii. Pentru realizarea acestei cerințe este necesară bătătorirea primelor straturi de zăpadă, care formează stratul de bază peste care va cădea zăpada nouă.

Această bătătorire este bine să se facă succesiv: a) prin călcare; b) prin bătătorire cu schiurile la picior; c) coborîri și derapaje.

a) După căderea primului strat de zăpada mai abundentă, elevii sînt duși la baza pîrtiei unde, așezați în linie pe toată lățimea ei, ținîndu-se la braț și pornind la deal, frămîntă zăpada cu pași mărunți.

b) După călcare, elevii coboară în aceeași formație și, ajunși la baza pîrtiei, își fixează schiurile la picioare, așezați în așa fel încît cel din vale să aibă vîrful schiului la bocancul celui din deal.

c) După terminarea acestei operații elevii, luînd fiecare cîte o urmă, pot face coborîri directe sau în poziție de plug ori derapaj nivelînd treptele, ca în figurile alăturate (fig. 5).

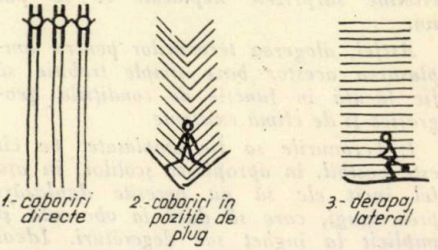


Fig. 5

II. AMENAJAREA DERDELUȘURILOR

Terenul ales pentru săniuș este de obicei asemănător cu cel de la schi. În acest scop, mai pot fi folosite ulițele și străzile pe care în perioada iernii nu este circulație de vehicule.

Amenajarea lor se aseamănă cu cea a pîrtiilor de schi. Dacă ulițele și străzile au viraje, ele pot fi taluzate. Această taluzare se face din zăpadă așezată cu lopata, în forma unui viraj al pîrtiei de bob (fig. 6).

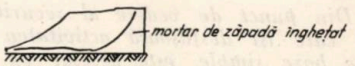


Fig. 6

În timpul nopților geroase, aceste taluzuri vor fi stropite cu apă, cu ajutorul unui furtun sau cu stropitoarea. Taluzurile pot avea înălțimea de pînă la un metru.

Bătătorirea derdelușului este bine să se facă tot prin călcare de mai multe ori, după care se vor face coborîri cu sania pe urme diferite.

Tot cu ajutorul zăpezii, pe derdelușuri se pot amenaja și hopuri.

III. AMENAJĂRI DE PATINOARE SIMPLE

Patinoarele se pot face pe diferite terenuri plate, în curțile școlilor, pe terenuri de volei, baschet, handbal sau fotbal.

Pentru amenajarea lor pot fi folosite cu succes două metode:

1. nivelarea și bătătorirea stratului de zăpadă;

2. curățirea stratului de zăpadă și îmbibarea solului cu apă, care apoi formează stratul de gheață.

1. Prima soluție se pretează la terenurile cu gazon sau curțile școlilor. După alegerea terenului se măsoară laturile lui marcîndu-se cu țăruși. Între țăruși, pe laturi se construiește o mantinelă din zăpadă, care poate avea o înălțime de 30—40 cm și o lățime de 20—25 cm (fig. 7). Zăpada cuprinsă în interiorul

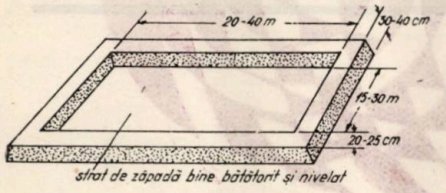


Fig. 7

mantinelelor este bine călcată și bătută, după care urmează o nivelare a întregii suprafețe făcută cu ajutorul unei plăci de tablă sau placaj, cu o suprafață variind între 1—2 m². După nivelare, în prima noapte geroasă, stratul de zăpadă este udat bine cu furtunul sau cu găleți cu apă.

După această operație, în urma căreia se formează stratul de gheață brută cu zgrunțuri, se trece la formarea stratului de gheață lucioasă cu ajutorul apei călduțe și a unei instalații simple. Pe o sanie este legat un butoi, la baza căruia este introdusă o țeavă de forma literei „T" în care sînt făcute găuri ca la duș. Sub această țeavă se leagă o pînză de sac pe suprafața căreia se scurge apa din butoi. O dată îmbibată cu apă, pînza de sac împreună cu întreaga instalație este plimbată pe suprafața brută a zăpezii înghețate (fig. 8). Apa călduță topește zgrunțurii, formînd o peliculă fină, care îngheață imediat. Operația se repetă pînă la obținerea unei suprafețe perfect plane și lucioase.

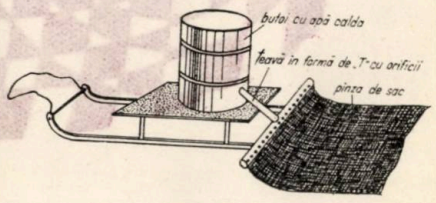


Fig. 8

2. După curățirea locului ales de stratul de zăpadă, se udă terenul pînă la îmbibarea completă. După ce a înghețat bine solul, se trece la formarea stratului de gheață cu ajutorul instalației descrise mai înainte.

În această situație, stratul de gheață nu va avea o grosime mai mare de 5—10 cm.

Pentru păstrarea gheții este bine ca suprafața patinoarului să fie curățată de zăpadă și, din cînd în cînd, stratul superior de gheață să fie împrospătat.

Prof. LAURENCE MOREHOUSE

Consultant ştiinţific al Consiliului Naţional de Cercetare de la Centrul Spaţial NASA Houston, Texas şi al echipei de control metabolic pentru „Apollo 11"

CONTROLUL DIRIJAT AL PERFORMANŢEI PRIMULUI OM PE LUNĂ

Materialul de faţă a fost prezentat la Simpozionul Ştiinţific Internaţional „Bazele ştiinţifice ale sportului de performanţă". care a avut loc la Mamaia, în luna septembrie — 1969. Acest referat a fost audiat cu deosebit interes de către participanţii la simpozion, motiv pentru care îl publicăm în revista noastră.

★

Primii vizitatori de pe planeta Pământ nu au sosit pe Lună ca turişti, ci pentru a duce la îndeplinire o misiune dificilă şi folositoare. Astronauţii Armstrong şi Aldrin au avut de lucru în fiecare din preţioasele minute pe care le-au petrecut pe Lună şi aveau să plece de acolo înainte de a fi terminat întreaga activitate planificată.

Marele volum de muncă impus acestor exploratori a fost studiat cu mare atenţie. Ritmul lucrului a fost lăsat pe seama astronauţilor şi a controlorilor lor din Houston.

Educaţie fizică şi sport, nr. 1/1970, pag. 50

Experienţa a arătat că un control dirijat al activităţii fizice a omului în spaţiul cosmic este necesar, deoarece omul în spaţiul cosmic nu apreciază starea sa de oboseală, sau ritmul muncii. În timpul unui zbor spaţial „Gemini", un astronaut muncind prea mult şi-a încărcat sistemul de protecţie producînd prea multă căldură, bioxid de carbon şi vapori de apă. Un altul s-a extenuat din cauza muncii prea intense, pe o perioadă de timp prea îndelungată. În nici una din aceste situaţii, membrii echipajului nu şi-au dat seama că lucrează într-un ritm excesiv.

Este evident că pe Pămînt omul poate aprecia corect gradul său de oboseală şi ritmul muncii. Motivul pentru care el îşi pierde această capacitate în spaţiul cosmic este necunoscut. Acest lucru poate fi în legătură cu o nouă percepere a stării de imponderabilitate. Pe Lună astronauţii îmbracă un echipament răcit cu lichid, astfel încît senzoriul lor le dă senzaţia de răcoare, ceea ce denaturează obişnuita senzaţie de înfierbîntare produsă de efort şi oboseală.

Analiza timpului de mişcare în spaţiul cosmic este inexactă din cauza noului mod de mişcare a corpului în imponderabilitate şi în condiţiile unei gravităţi de 1/6. Astronauţii raportează că se află într-o continuă stare de răsucire a corpului în timpul activităţii efectuate în afara cabinei spaţiale. Cînd făceau paşi pe Lună, le era uşor să ridice piciorul, însă problema era să-l pună din nou pe suprafaţa lunară. S-a constatat că este necesară, mai întîi, o aplecare a corpului în direcţia propusă şi apoi efectuarea pasului. Efectele echipamentului spaţial adaugă cantităţi necunoscute la cheltuiala de energie pentru efectuarea diferitelor munci.

Înfigerea unui cilindru în solul lunar pentru culegerea de mostre a fost excepţional de obositoare.

Aceste constatări demonstrează că performanţele omului şi funcţiile fiziologice în spaţiul cosmic nu pot fi corect determinate în laboratoarele terestre. Constatările făcute arată că viitoarele experienţe trebuie efectuate cu ocazia misiunilor lunare care vor urma şi pun în evidenţă problemele care necesită investigaţii din partea fiziologilor şi kinesiologilor în laboratoarele orbitale. Numai experienţele spaţiale pot permite să se obţină informaţiile necesare pentru o mai bună pregătire a astronauţilor în vederea muncii în spaţiul cosmic şi să se îmbunătăţească metodele biomedicale de control, care să dea certitudinea că fiecare astronaut acţionează în limitele capacităţii sale normale, în cursul tuturor activităţilor din misiunea sa.

În timp ce primii oameni se aflau pe Lună, sarcina echipei biomedicale de control de la Houston a fost să constate că încălzirea corpului, aburirea vizorului, transpiraţia şi formarea de bioxid de carbon erau evitate şi că oxigenul şi lichidul de răcire a îmbrăcămintei erau folosite în modul cel mai economic posibil. Acest lucru a fost realizat prin menţinerea unui control continuu asupra metabolismului celor doi astronauţi. În acest scop au fost disponibile trei feluri de informaţii telemetrice, toate fiind mijloace indirecte de măsurare a metabolismului. Acestea au fost: alura inimii, presiunea buteliei de oxigen şi temperatura îmbrăcămintei cu lichid de răcire.

Alura inimii s-a obținut prin electrocardiogramă în derivația CM_5*). Semnalul este supus distorsiunilor din cauza curenților de acțiune ai mușchilor scheletici, iar alura inimii poate fi afectată de modificările stării mentale. Contracțiile inimii au fost transmise computerelor, care fuseseră programate să prezinte valoarea instantanee a consumului de energie al celor doi astronauți, folosind raportul analog al alurii inimii (metabolismul obținut din măsurătorile premergătoare zborului la fiecare astronaut). Programul computării metabolismului s-a bazat pe trei teste efectuate înainte de zbor, folosind o bicicletă ergometrică electronică, care controla alura inimii la nivele predeterminate prin ajustări automate ale rezistenței pedalei. S-au făcut înregistrări continue ale consumului de oxigen, în timp ce alura cardiacă a fost mărită, conform programului, la 100, 120, 140 și 160 bătăi pe minut. Acestea au furnizat date pentru ecuații de regresie, grafice liniare și derivații standard ale metabolismului energetic și ale alurii inimii.

S-au folosit evaluări simultane ale răspunsurilor cardiopulmonare pentru stabilirea informației de bază și a limitelor unice ale compensației fiziologice la efort a fiecărui astronaut. Datele din zborurile precedente și din teste simulate au fost din nou verificate la masa de control.

Dacă în cursul misiunii ar fi survenit un accident ar fi fost necesar să se cunoască starea fiziologică a astronautului în acel moment, pentru a ști dacă posibilitatea sa a jucat vreun rol în acest caz. Cercetările făcute asupra accidentelor de aviație confirmă faptul că omul este incapabil de a se autocontrola și a acționa în mod corespunzător cînd este obosit sau în stare de hipoxie.

În zborurile precedente „Apollo" a survenit oboseala. La anumite aluri cardiace au existat scăderi în munca efectuată și în consumul de oxigen. Acestea au fost calculate cu computere, stabilindu-se funcții liniare ale stării dinainte și după zbor. Adevărata curbă a oboselii nu este cunoscută încă, deoarece nu s-au făcut pînă acum măsurători spiroergometrice zilnice, în timpul zborurilor de acest fel. Aceasta este o altă problemă care urmează să fie studiată în laboratoarele orbitale.

Din punct de vedere al siguranței, toate erorile potențiale în calcularea metabolismului, pe baza alurii inimii produsă de oboseală, înmagazinarea căldurii corpului și suprasolicitarea mintală, îl pun pe astronaut în gardă. El va ști că nu e bine să lucreze niciodată mai mult decît trebuie pentru o anumită alură cardiacă.

Echipa care a condus controlul metabolic al astronauților a avut în fața sa o schemă a planului de zbor, redus la cheltuiala de energie în B.T.U.*), pentru perioadele de lucru de fiecare gen (coborîrea din vehiculul de aselenizare, efectuarea primilor pași pe Lună, culegerea mostrelor de sol lunar etc.).

În timpul acestor activități, operatorii de la masa de comandă au efeotuat calcule manuale și înregistrări de B.T.U. în timp real, pe baza modificărilor regresive ale raportului alură cardiacă (metabolism) prelucrate la mașina de calcul. Acestea au fost comparate cu un șir precal-

*) Derivație cu un electrod pe manubriul sternal și celălalt în poziția V_5.
*) B.T.U. = British thermal units = 0,252 calorii.

culat de B.T.U. Cînd valorile erau nominale se permitea efectuarea muncii. Dacă valorile nominale erau depăşite, se căuta să se vadă dacă există vreun pericol de extenuare, sau de depăşire a limitelor proviziilor din sacul de la spate. Această informaţie, prezentată în termenii sarcinilor metabolice crescînde a ritmurilor metabolice corespunzătoare activităţilor specifice şi a ritmurilor metabolice totale, a fost adusă la cunoştinţa medicului de zbor, pentru ca acesta să informeze pe directorul zborului asupra dirijării muncii astronauţilor şi estimării materialelor consumabile. La înştiinţarea făcută de directorul de zbor, comunicatorul centrului de control de la Houston (un astronaut) a informat pe astronauţi cu privire la munca de efectuat, perioadele de odihnă şi minutele rămase pînă la terminarea activităţii.

Informaţiile suplimentare primite prin telemetrie, consumul de oxigen bazat pe presiunile din butelii şi calorimetria bazată pe temperaturile îmbrăcămintei cu lichid de răcire au fost furnizate concomitent cu alura cardiacă. Controlorii biomedicali au reunit cele mai bune informaţii, de la fiecare dintre cele trei metode folosite, pentru estimarea metabolismului. Ei au folosit procedeul calculului metabolismului la computer, în scopul de a obţine o apreciere a timpului real al ritmului metabolismului membrilor şi a urmări consumul materialelor de menţinere a vieţii, astfel încît activităţile oamenilor pe Lună să fie conduse corect şi în siguranţă.

Testarea plină de succes a acestui sistem, efectuată de oamenii lui „Apollo 11" şi progresele rapide ale ergonomiei, fiziologiei efortului şi sistemelor tehnice duc la continua perfecţionare a străduinţelor omului de a explora universul. Ca o recompensă în plus, numeroasele progrese în domeniul tehnologiei, generate de programul spaţial, contribuie la ştiinţa de a trăi pe Pămînt.

Şef de lucrări TIBERIU CORNEŞANU

Institutul politehnic — Cluj

PROFESORUL DIMITRIE GUSTI, ÎNTEMEIETORUL SOCIOLOGIEI SPORTIVE ROMÂNEŞTI

„...Ceea ce am iubit mai presus de orice a fost tineretul universitar. Lui i-am dat tot ce am avut mai bun şi mai scump ; şi trebuie să recunosc mi-a dat şi el tot ceea ce a avut mai bun şi mai scump..." (Dimitrie Gusti)

Profesorul Dimitrie Gusti a fost unul dintre eminenţii gînditori ai patriei noastre, care a rămas cunoscut în istoria sociologiei româneşti şi internaţionale ca un întemeietor de sistem sociologic, iniţiator şi organizator al unor cercetări concrete ale realităţii sociale.

Născut la Iaşi, la 13 februarie 1880, Dimitrie Gusti, după ce îşi termină şcoala elementară, urmează liceul la *„Institutele unite"* din Iaşi, unde are ca profesori pe străluciţii oameni de ştiinţă Petre Poni, Culianu, Caraiani, Toni, Philipide şi Xenopol, cu care mai tîrziu avea să devină coleg la universitate şi academie.

Educaţie fizică şi sport, nr. 1/1970, pag. 54

După ce termină liceul, premiant, în anul 1898 se înscrie la Facultatea de litere a universității din Iași. Dar, cuprins de setea cunoașterii, tot în același an pleacă la Berlin pentru a studia filozofia. Un an mai tîrziu, îl găsim student la universitatea din Leipzig ; lucrează la Institutul de psihologie experimentală al renumitului profesor W. Wund, ale cărui concepții vor sta la baza studiului său sociologic.

Întors în țară, ca tînăr profesor de istoria filozofiei grecești, etică și sociologie la Facultatea de litere din Iași, Dimitrie Gusti nu s-a rezumat numai la activitatea științifică de la catedră, ci a căutat să-și amplifice multiplele sale preocupări din timpul studenției. Continuă studiul în domeniul științelor sociologice, filozofice, dreptului, teoriei economice etc. fiind totdeauna alături de viața socială cu multiplele sale aspecte.

Dimitrie Gusti știa prea bine că opera de modernizare și democratizare a științei nu se poate face numai prin prelegerile de la catedră și că în acest sens este necesar să se facă o organizare a tuturor specialiștilor în asociații științifice, bine conturate, care să-și desfășoare activitatea în reuniuni periodice și prin publicații științifice.

Astfel, după ce înființase în anul 1911 un seminar de sociologie și etică, în cadrul Facultății de litere din Iași, Dimitrie Gusti înființează în anul 1918 *„Asociația pentru studiu și reforma socială"*. În anul 1919 este transformată în *„Institutul Social Român"*, cu sediul la București, unde se transferă și Dimitrie Gusti pentru a conduce destinele acestei instituții în colaborare cu istoriograful de renume mondial Vasile Pîrvan și economistul Virgil Madgearu.

Cunoscîndu-i-se meritele deosebite în domeniul vieții sociale, în anul 1918 Academia Română îl alege pe Dimitrie Gusti ca membru.

În anul 1921 i se propune să organizeze și să conducă *Casa Culturii Poporului*. Pentru început refuză energic. Dar la insistențele profesorului Nicolae Iorga, Grigore Antipa și alte personalități, precum și mînat de gîndul de a-și servi poporul, Dimitrie Gusti acceptă această funcție cu o condiție : să i se repartizeze un buget destul de substanțial și un local, pentru a putea concepe o casă a culturii poporului, cu un program bine stabilit și de o mare originalitate.

Cultura poporului făcea parte integrantă din concepția sa științifică și socială. De aceea, această problemă a căpătat aspecte variate, cuprinzînd diferite discipline, printre care educația fizică și sportul ocupă un loc destul de important.

În cadrul activității de organizare a Casei Culturii Poporului, Dimitrie Gusti și-a luat mai mulți colaboratori de diferite specialități, care să-l ajute în organizarea și desfășurarea activității secțiilor, printre care este cooptat și Virgil Bădulescu, exponent de seamă al începutului educației fizice moderne în România.

Proiectul de lege elaborat de către Dimitrie Gusti cu privire la organizarea și funcționarea „Casei Culturii Poporului" prevedea articole și paragrafe care se refereau și la probleme de educație fizică și sport.

Astfel, în legea din 1921 pentru înființarea Casei Culturii Poporului, în capitolul I articolul al II-lea, printre altele se prevedea că scopul acestei instituții este : *„să facă educația fizică și sanitară, precum și pregătirea pre și postregimentară a poporului"*.

În capitolul al II-lea se vorbea despre conducerea administrației centrale. În articolul al VI-lea, se precizează că această instituție va avea un director general, care va fi și șeful oficiului de educație fizică, iar în cadrul articolului al IX-lea se spunea că oficiul va avea două direcții și anume : direcția educației fizice și direcția sanitară.

În capitolul al III-lea se vorbea de rolul oficiului de educație fizică ce avea menirea de a pregăti pre și postregimentar obligatoriu și gratuit tineretul pînă la încor-

porare. În articolul al XI-lea se prevedea înființarea unui institut național de educație fizică, ce trebuia să se ocupe cu pregătirea instructorilor de educație fizică.

Avînd la bază această lege, directorul general și întemeietorul Oficiului Național de Educație Fizică, colonelul V. Bădulescu, înaintează profesorului Dimitrie Gusti un proiect de organizare a educației fizice, proiect la care i se răspunde printre altele că: *„în ordinea firească a realizării acestui oficiu, primul pas va consta din organizarea urgentă a Institutului Național de Educație Fizică a cărei funcționare trebuie să înceapă în luna octombrie 1922...“*

Această instituție și-a început activitatea în luna decembrie 1922, sub denumirea de *„Institutul Național de Educație Fizică“*, dar recunoașterea sa ca for independent s-a făcut abia în anul 1923, prin promulgarea legii din 17 iunie, publicată în Monitorul Oficial nr. 59. Institutul, avînd ca scop formarea unor cadre de specialitate la un nivel superior, care să activeze în cadrul școlilor de stat și particulare, *să promoveze cercetarea științifică în domeniul educației fizice și al sportului și, totodată, să contribuie la formarea unor specialiști în domeniul gimnasticii medicale.*

După ce în anul 1925 întreprinsese, în satul Goicea din județul Dolj, numeroase cercetări monografice cu o echipă complexă, multidisciplinară, Dimitrie Gusti, pe lîngă alte probleme de natură sociologică, își consacra o parte din activitate pentru studiul problemelor studențești.

Astfel, în anul 1927, pe lîngă catedra de sociologie pe care o conducea în cadrul Universității din București, creează un *„Oficiu universitar“* cu cinci secții și anume: secția de informare și orientare academică, secția de orientare profesională, secția socială de autoajutorare studențească, și de procurare de mijloace de existență, secția sanitară și educație fizică și secția distracțiilor. Cu această ocazie elaborează un program studențesc *„Călăuza studentului“*, prima lucrare de acest gen din România.

Sub influența acestui oficiu înființat de profesorul Dimitrie Gusti, ministrul de instrucție P. P. Negulescu elaborează o reformă generală a învățămîntului, reformă în care se prevedea înființarea pe lîngă fiecare universitate a unui institut de educație fizică. Acest lucru nu s-a realizat, însă ideea a contribuit la impulsionarea activității de educație fizică și sport în școală și universitate.

Tot sub această influență, la Universitatea din București, care avea ca rector pe eminentul profesor Nicolae Iorga, se pune în mod serios problema introducerii educației fizice. Profesorul Iorga, întors dintr-o călătorie de studii în S.U.A., unde pe lîngă aspectele cultural-științifice a fost preocupat și de modul de organizare și de viață a tineretului universitar american, examinează cu multă atenție starea studenților de la noi și constată cu îngrijorare că aceștia sînt slab dezvoltați fizic, bolnavi, cu deficiențe fizice, lipsiți de coordonare și că în caz de război nu-și pot face pe deplin datoria.

În consecință, în legătura cu V. Bădulescu, directorul O.N.E.F., căruia îi expune această situație, exprimîndu-și dorința de a organiza cît mai judicios timpul liber al studenților și de a se îngriji de sănătatea lor. Ca primă măsură, hotărăște instituirea unui examen medical serios pentru depistarea studenților bolnavi și tratarea lor, iar cei debili să fie trimiși în tabere de odihnă la munte sau la mare.

Cu ocazia împlinirii a zece ani de la înființarea Oficiului Național de Educație Fizică, profesorul Dimitrie Gusti, pe atunci ministrul Instrucției și Cultelor, își exprimă satisfacția pentru această instituție universitară în felul următor: *„Împlinirea primului deceniu de la înființarea Oficiului Național de Educație Fizică este înainte de toate prilej sărbătoresc de bucurie. Dar ea mai este totodată și mustrare și îmbold... și e mustrare această împlinire a zece ani de la înființarea O.N.E.F., pentru toți cei care nu au putut călăuzi la același ceas de bucurie desăvîrșită, destinele instituțiilor chemate în viață de ei. Cea mai mare din toate aceste mustrări e fără îndoială cea pe care o cuprinde faptul, datorit vitregiei vremurilor, al încununării la jumătatea drumului a marii inițiative de o adîncire și lărgire și totodată de răspîndire a culturii românești, din care înființarea O.N.E.F. nu era decît o parte...*

...Dar e și îmbold această sărbătoare a împlinirii a zece ani de la înființarea O.N.E.F. Cum s-a înființat mlădița trainică de azi, din cele trei pătrimi cu care și-a început activitatea Direcția Generală a Casei Culturii Poporului pe care, ca dirijator al ei, am avut prilejul să servesc atunci Oficiul, așa poate renaște și din sărăcia noastră de azi, întocmirea încă de atunci dorință care să dea închegare temeinică și propășire mai zorită culturii neamului nostru...

...Oficiul Național de Educație Fizică a izbutit să răspîndească în fiecare ținut al țării cel puțin cîteva din elementele pe care le-a crescut. Văzute încă de acum

efectele activității lui vor ajunge să răspîndească în mai mult decît o privință națiunea întreagă.

Fie ca începutul de organizare de atunci a vieții noastre culturale să poată reînvia cel puțin acum și ca, de aici încolo zece ani, cei ce vor sărbători această aniversare, să poată prevedea activul ei rezultatele, la fel de mulțumitoare cu cele pe care i le știm noi, activități prea puțin zgomotoase dar spornice, de la Oficiul Național de Educație Fizică".

Cu ocazia marilor sărbători prilejuite de comemorarea a zece ani de activitate a O.N.E.F.-ului profesorul Dimitrie Gusti spunea printre altele: *„Aniversările și serbările din urmă sînt ca o strălucită istorie vie și pe înțelesul tuturor așezămintelor noastre de cultură ale României contemporane.*

Dar dintre ele poate că nici unul nu ne este mai scump decît acela care ne-a chemat astăzi, cînd își sărbătorește zece ani din viață, în acest minunat cadru creat de el și care e sigur un mare program de lucru și o netăgăduită consacrare.

După bibliotecă, carte și muzeu — iată educația fizică.

Oficiul Național de Educație Fizică a însemnat atunci cînd a luat ființă legală, o adevărată răspîntie în înțelegerea noastră publică a vieții și culturii românești...

...Sănătatea, puterea, creșterea fizică a tineretului, școlile de pregătire pentru conducători și instructori și locurile de punere în vază și de exercițiu ale vîrstei făcută pentru aer liber și pentru jocul mușchilor, rămăseseră pe al doilea plan. Capitolul maestrului de gimnastică din istoria învățămîntului nostru e caracteristic pentru vechea înțelegere și nu e chiar acela de care ne putem făli.

Oficiul Național de Educație Fizică a apărut ca un sol al altor timpuri. El era chemat să pregătească acel corp sănătos al dictonului strămoșesc, în care poate să se așeze și să se dezvolte mintea sănătoasă a unei națiuni".

Profesorul Dimitrie Gusti, pornind în activitatea sa de la principiul că satele au dreptul la cultură și că sînt capabile să genereze cultură, formulează ideea despre menirea pe care trebuie să o aibă cărturarul în acest sens.

În calitatea de director al *„Fundației"* în anul 1934 creează echipe studențești complexe care aveau menirea de a lucra direct cu marea masă de țărani în domeniul social-cultural. În acest sens, formează 12 echipe de studenți care pleacă în 12 sate răspîndite pe tot cuprinsul țării.

Fiecărei echipe, formată din 5—7 studenți, li se alătură cîte un medic uman, un medic veterinar, un inginer agronom, o maestră de gospodărie, un absolvent al Academiei Naționale de Educație Fizică.

Menirea profesorului de educație fizică era de a-i deprinde pe săteni să-și construiască unele baze sportive simple, să-i inițieze în tainele celor mai cunoscute sporturi, precum și să le trezească dragostea pentru o gimnastică igienică.

Rezultatele acestor prime experiențe de cercetare sociologică sportivă au fost consemnate în diferite rapoarte și dări de seamă, precum și în cadrul diferitelor teze de licență ale studenților de la Academia comercială.

Cu ocazia inaugurării expoziției echipelor studențești din martie 1934, directorul „Fundației" — profesorul Dimitrie Gusti — în discursul său, scoate în relief aportul onefiștilor în educarea fizică a tineretului sătesc.

După ce înființează, în diferite comune, muzee etnografice, cele mai interesante piese care reprezentau diferite aspecte din viața satului au fost aduse la București. Aici Dimitrie Gusti înființează pe malul lacului Herăstrău, în anul 1936, Muzeul Satului — instituție permanentă pentru cunoașterea sociologică a vieții țărănești din România.

Atenția lui Dimitrie Gusti era îndreptată în continuare spre activitatea de cercetare monografică și acțiune socială a echipelor studențești care în anul 1937 ajunseseră la o fază de maturizare ce impunea metode noi de muncă și o nouă formă de organizare.

În acest sens, experiența echipelor studențești s-a extins și s-a oficializat prin crearea *„Serviciului social"*. În cadrul acestui serviciu, educația fizică și sportul erau denumite *„Universitatea vie a vieții și muncii românești"*.

Se urmărea un dublu scop:

— introducerea educației fizice și sportului în concepția de viață a absolvenților din învățămîntul superior, acestea formînd baza disciplinei, a igienei personale și armoniei dintre munca intelectuală și cea fizică.

— prin acțiuni utilitare, exerciții de aclimatizare, de tir, aruncarea grenadei, aplicații intense, excursii se urmărea aplicarea funcțională a educației fizice ca mijloc de pregătire a apărării naționale.

O dată cu noua constituție din 1938, viața universitară se desfășoară, sub influența profesorului Dimitrie Gusti, pe baze noi. Astfel, se organizează din nou Oficiul universitar, care prevedea și un serviciu de educație fizică, turism și excursii științifice. Iată scopul și programul de lucru formulat de regulamentul Oficiului universitar din București :

a) întocmirea fișei antropometrice și medicale a fiecărui student care se înscrie la Universitatea din București, pe baza datelor obținute printr-un examen experimental ;

b) la înscrierea în universitate, fiecare student va alege sportul spre care se simte atras și pe care va trebui să-l practice. Oficiul universitar va întocmi tabele pe grupe de sporturi și va organiza aceste sporturi în acord cu Academia Națională de Educație Fizică ;

c) organizarea de colegii studențești sportive pe facultăți, al căror unic scop va fi promovarea sporturilor de întrecere ca : fotbal, rugbi, lupte, alergări etc. ;

d) organizarea de campionate și concursuri de întreceri ale colegiilor studențești pe facultăți ;

e) organizare și propagandă în vederea dezvoltării turismului între studenți. Excursii cu caracter științific, de cunoaștere a țărilor străine, primirea studenților și personalităților din lumea universitară străină care vizitează România.

Înființarea echipelor studențești social-culturale a însemnat și primii pași în domeniul sociologiei sportive. Dimitrie Gusti, în strălucita sa carieră de peste 60 de ani, desfășurată în slujba științei românești, și-a adus o contribuție considerabilă pe plan internațional, creînd *studiul sociologiei concrete.*

Pentru strălucita sa activitate, care a dus la îmbogățirea tezaurului științei filozofice și sociologice mondiale și pentru modul cum Dimitrie Gusti a știut să prezinte România peste hotare a fost ales membru al diferitelor societăți de sociologie din diferite țări, membru de onoare al orașului New York, președinte al Institutului Social al Națiunilor etc.

Prin prestigioasa sa operă de interes național și internațional profesorul Dimitrie Gusti rămîne un exemplu de pedagog-cetățean care și-a închinat întreaga viață studiului sociologiei legate de activitatea practică, pusă în slujba poporului, cu care s-a identificat.

BIBLIOGRAFIE

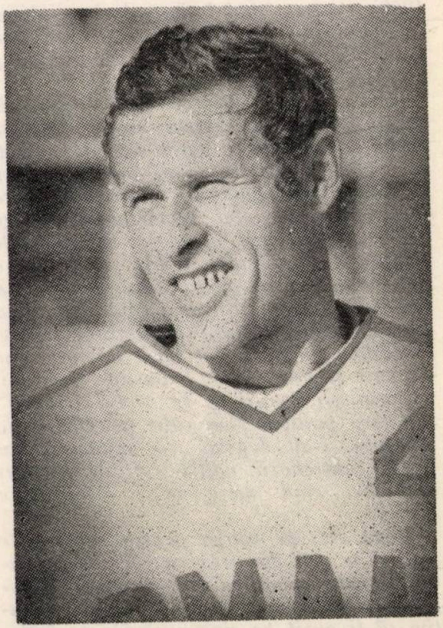
BĂDINA O. : Dimitrie Gusti, Ed. Științifică, București, 1965.
BĂDINA O. : Oameni de seamă — Dimitrie Gusti. Ed. Tineretului, 1967.
IONESCU D. : Istoricul gimnasticii și educației fizice la noi. Rev. Geniului, București, 1939.
KIRIȚESCU C. : Palestrica, Ed. U.C.F.S., 1964.
LASCĂR E. : Educația fizică în învățămîntul de toate gradele; Tipog. „Ion Văcărescu", București, 1939.
MIHĂILĂ I. : Problema educației fizice în universitate. Imprimeria Națională, București, 1940.
MOLDOVAN R. : Sociologia — știința prezentului și viitorului, Sociologia militas. Ed. Științifică, București, 1968.
STHAL H. H. : Unelte de lucru „Modelul sociologic creat de Dimitrie Gusti", Sociologia militas II. Ed. Științifică, București, 1968.
* * * : Revista Educație fizică nr. 1, 1933.
* * * : Revista Educație fizică nr. 6, 1933.

CARNET de ANTRENAMENT

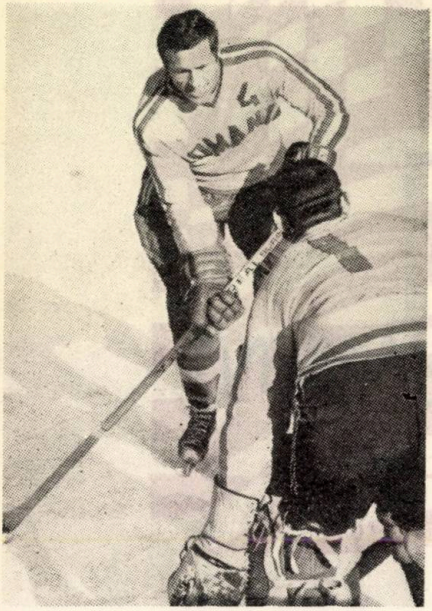
MIRCEA COSTEA

DEZIDERIU VARGA

— S-a născut la Miercurea Ciuc — 14 mai 1939.
— Profesia de bază : tapiţer
— A debutat ca junior la „Voinţa“ Mircurea Ciuc, în 1954, iar din 1959 joacă în echipa clubului „Steaua“.
— A participat la 154 de jocuri interţări.
— Este maestru al sportului, din anul 1963.



Cu gîndul la Campionatele mondiale de hochei pe gheaţă — grupele B/C — găzduite în acest început de an de ţara noastră, nu ne-a fost greu să alegem subiectul rubricii de faţă. Prezent în echipa reprezentativă a României, în aspra luptă de pe terenul de gheaţă, Dezideriu Varga este — alături de alţi cîţiva colegi — liantul atît de necesar dintre



două generații de hocheiști fruntași, el însuși reprezentînd poate unul din cei mai vrednici produși ai hocheiului românesc.

Ne-am oprit asupra lui îndemnați nu numai de prodigioasa sa carieră sportivă (numai în echipa națională joacă din 1958), cu ceva mai întinsă decît a altora, ci și de simpatia de care se bucură deopotrivă din partea colegilor de echipă și a spectatorilor.

Varga a fost, întîi de toate, dăruit de natură. Dintre hocheiștii noștri fruntași, puțini, chiar foarte puțini au fost dotați cu o statură făcută anume pentru hochei, ca Varga. Înalt, bine legat, avînd o forță musculară cu totul remarcabilă, Varga aduce pe gheață încredere în rîndurile echipei și în tribune. Aduce, un fel de a zice, pentru că nu odată „uriașul blond" a rămas pe gheață zeci de minute, ignorînd binecunoscutele „rotații" ale liniilor trimise la odihnă după efortul cerut de acest joc dinamic și dur. Țăria pădurilor Ciucului, năprasnicele geruri de la „polul frigului" din țara noastră l-au călit pe Varga de timpuriu, l-au deprins cu munca și cu frigul (antrenorii noștri s-or fi convins de asta, cînd merg să-și selecționeze elevi?).

L-am ales pe Varga pentru rubrica de față și pentru dăruirea cu care se pregătește, pentru rîvna cu care lucrează și respectul dovedit antrenorilor. Nu ne amintim să fi auzit pe cineva că Varga întîrzie sau lipsește de la ședința de antrenament, că face treabă de mîntuială. Varga nu comentează și nu se plînge că e greu, Varga se încruntă numai cînd nu „merge" jocul echipei, și atunci doar pentru sine.

L-am preferat pe Varga și pentru că el s-a apropiat — mai mult și mai demult ca alții — de prototipul jucătorului modern. Avantajat de statură, forță și (paradoxal, poate) de suplețe, Varga nu a acceptat canoanele timpului, a intuit — mai mult decît a fost învățat — că a fi fundaș la hochei nu înseamnă a-ți fixa orizontul pe prima linie albastră, cea care delimita „treimea proprie". Și a ieșit la atac, făcîndu-se cunoscut, la noi și peste hotare, și prin acele formidabile șuturi-bombă care — dacă suferă în ce privește precizia — au o forță capabilă să pună pe gînduri orice portar sau fundaș. În momentul cînd regula „toată echipa în atac, toată echipa în apărare!" și-a cîștigat definitiv prețuirea în concepția de joc a antrenorilor noștri, „Dezsö" a fost în elementul lui, deși — firesc pentru „epocă" — este mai bun în apărare, misiune în care s-a aflat de la începuturile activității sale.

Înzestrat, cum arătam mai sus, cu un gabarit și cu o forță remarcabile, Varga rareori a exagerat în ceea ce privește duritatea în acțiuni, deși hocheiul — mai ales în marile competiții — a fost plin de durități. De necrezut, dar tocmai el s-a întîmplat să fie victima unor accidentări, pentru că maniera sa preferată de joc este, totuși, „fair-play"-ul.

Și din acest punct de vedere poate servi ca exemplu colegilor mai tineri. Și pentru că veni vorba, se cade să subliniem modestia aleasă a acestui sportiv de frunte, pe care bucuria zgomotoasă și euforia în urma celor mai prețioase succese nu au reușit să-l compleșească. Scriind aceste rînduri, ne gîndim la destui tineri talentați, poate mai talentați decît Varga, dar pe care primele laude sau primele victorii, modeste, i-au măturat de pe gheață în două-trei sezoane, sau chiar mai repede.

Înainte de a schița cîteva elemente din programul de antrenament al lui Varga (precizăm, bune pentru calitățile și posibilitățile sale) să notăm că longevitatea sa sportivă s-a păstrat nu prin menajarea eforturilor, cum mai fac — din anumite „calcule" — destui sportivi, ci în condițiile unei pregătiri asidue (vară-iarnă) și a participării active la joc — cum scriam mai sus — adesea reprize întregi, cu o dăruire totală pentru echipă, pentru culorile sportive ale patriei noastre socialiste.

★

Prezentăm în cele ce urmează conținutul pregătirii pe care o efectuează D. Varga în perioada dintre două sezoane competiționale. Datele pe care le publicăm ne-au fost furnizate de către antrenorul Novacek.

APRILIE

În această perioadă, antrenamentul este axat pe recuperarea și menținerea pregătirii fizice. Conținutul antrenamentelor din această lună, care se desfășoară numai dimineața, este următorul :

— gimnastică de înviorare, cu accent pe exerciții pentru musculatura abdominală ;

— jocuri de tenis, fotbal, baschet, handbal.

Antrenamentele au loc zilnic și durează 1—2 ore.

MAI

Conținutul antrenamentelor în această perioadă vizează, în principal, pregătirea fizică generală și specială, adresîndu-se musculaturii brațelor, picioarelor, spatelui și articulațiilor mîinii. Se execută următoarele exerciții :

— exerciții cu haltere, gantere, mingi medicinale, exerciții de aruncare a greutății și ciocanului.

Numărul de repetări și greutățile cresc la fiecare 10 zile.

În cadrul pregătirii speciale se execută mișcări de dribling cu crosa suspendată la aproximativ 15 centimetri de sol printr-un elastic care solicită eforturi de cca. 10—15 kg/forță și genuflexiuni cu haltera pe umeri. Pentru brațe se execută exerciții cu o bară care are la mijlocul ei o curea ce susține o bilă de 7 kilograme ; exercițiul constă din înfășurarea, din mîini, a curelei pe bară.

IUNIE

În această lună, baza pregătirii o constituie probele din atletism și anume : sprint (40, 60, 100 și 200 de metri), alergări pe 400, 800 și 1000 de metri ; apoi pe 3000 și 5000 de metri ; aruncări cu greutatea, cu ambele mîini, peste cap ; sărituri în lungime și în înălțime cu elan și de pe loc.

IULIE

Conținutul pregătirii din această lună se bazează pe lucru pentru forță și pentru viteză (sprinturi, alergări cu greutăți de 1 kg în fiecare mînă, cu vestă sau centură cu nisip, ori cu bocanci, îngreuiați).

AUGUST

Din acest moment începe pregătirea pe gheață, cu accent pe patinaj și conducerea pucului. Se mențin și exercițiile de pregătire fizică. În caz de nevoie, se fac sprinturi pe gheață pentru sporirea vitezei.

În PERIOADA COMPETIȚIONALĂ, jocurile constituie baza pregătirii generale și specifice, căutîndu-se să se pună accent pe ceea ce lipsește. Ca fundaș, Varga lucrează pe gheață patinaj cu fața, spatele și lateral, pase puternice cu pucul, sprinturi scurte cu stopuri, în toate direcțiile. Pentru șuturile la poartă se exersează loviturile cu crosa prinsă în bandă elastică. Apoi, crosa este îngreuiată cu plumb (între 1 și 2 kg). După aceasta, se lucrează și cu o ganteră de 1,5 kg o dată cu crosa. În sfîrșit, se execută patinaj cu un partener care încearcă să-l oprească din înaintare printr-o bandă elastică prinsă de centură și apoi, în aceleași condiții, dribling și șut la poartă.

Pregătirea teoretică și tactică se face potrivit etapei respective.

REVISTA REVISTELOR

REVUE BELGE DE L'ÉDUCATION PHYSIQUE, DES SPORTS ET DE LA VIE EN PLEIN AIR

Nr. 4 (48) 1969

Sumar

Pag.

M. HEBBELINK, R. CLIQUET : Performanță și talent. O anchetă națională antropologică și sociologică asupra populației școlare a institutelor de învățământ primar belgian 194

J. P. BROUHON : L'île Campana la Angleur. Sauheid, sediul unui centru specializat de caiac-canoe 209

G. van ZEUNE : Stilul remarcabil al lui Ianis Lusis 214

T. HENROT : Sportul, activitate filatelică ? 217

A. BOURETTE : În domeniul infrastructurii sportive și recreative. Ce se petrece în afară de noi ? 220

A. DUPONT : Halterele, sport neapreciat după cum merită . . 226

R. DEROANNE, F. PIRNAY, J. DUJARDIN, J. M. PETIT : Comparație între consumul maxim de oxigen la bicicleta ergometrică și la covorul rulant 232

HÉLÈNE JOYE : Învățământul la Centrul preolimpic și liceul de altitudine de la Fnot-Romeu 237

G. GYPENS : În căutarea... cursei de orientare. A 3-a parte : Perfecționări tehnice și noțiuni esențiale pentru traseul unui parcurs 242

* * * : Cronica serviciilor noastre 253

EDUCATION PHYSIQUE ET SPORT

Nr. 99 bis/1969

Sumar

Pag.

P. NAUDIN : „Sportul în artele frumoase" de Pierre Frayssinet (marele premiu al literaturii sportive 1968) 17

F. LOMBARD : Înregistrarea mișcării de Pierre Conta (un antrenament de bun absolut necesar) 18

P. PARLEBAS, J. VIVES : Învățarea și transferul în educație fizică. Proiect de cercetare psiho-pedagogică 19
B. BRESCIANI : Participare și animare sportivă 25
P. AGERT : Pentru o pedagogie a reușitei, notarea exercițiilor de gimnastică 31
P. B. — J. R., C. C. : Gimnastica modernă cu aparate : mingi (prima parte) 37
A COLLARD : Judo prin joc 41
R. GRATEAU : Fotbal — discuții asupra evoluției tehnice . . . 49
P. BERJAUD și colab. : Volei pentru tineri (supliment) . . . 53
F. F. H. B. : Document. Handbal — inițiere, primul stadiu . . 61
P. GOYFFON : Rugbi — clarificarea jocului de atac 68
PEYRINT : I Parcurile naturale — II Oameni pentru parcuri . . 69

TEORIA A PRAXE TELESNE VYCHOVY

Nr. 7/1969

Sumar

Pag.

J. HRCKA : Considerații cu privire la semnificația și orientarea lucrărilor de cercetare științifică 385
V. HOSEK : Temperamentul sportivului 388
J. KOZLIK și colectivul : Model de pregătire sportivă voluntară a elevilor și primele experiențe culese pe baza realizării lui . 401
J. SVONAVEC : Rezultatele celor doi ani de cercetări în pregătirea sportivă la handbal a copiilor din clasa a 4-a și a 5-a a școlii elementare 406
J. MLATECEK : Aptitudinile jucătorilor de performanță la volei pentru săritură 414
V. HOHLER : Cu privire la obiectul și metoda esteticii culturii fizice 423
Z. PISCHOVA : Cu privire la fenomenul estetic și artistic în activitatea de educație fizică 428
J. CHOVANEC : Analiza stadiului existent și calculul necesarului de profesori de educație fizică la ciclul II al școlilor din regiunile Slovaciei de răsărit 431
I. HAVLICEK : Dependența capacității specifice atletismului de pregătirea fizică generală la copii cu calități motrice din școlile experimentale de atletism 440
B. SVOBODA și colectivul : Probleme pedagogice în educația fizică . 444
K. HADZELEK și colectivul : Liniile principale de dezvoltare ale educației fizice de la sfîrșitul secolului XVII pînă în 1918 . 447

TEORIA A PRAXE TELESNE VYCHOVY

Nr. 8/1969

Sumar

	Pag.
M. RYDL : Omul și educația fizică	449
O. HRADEK : Dezvoltarea Uniunii Cehoslovace de Educație Fizică în cursul anului 1968 și planul de formare a cadrelor pe anul 1968/1969	456
J. LIBENSKY : Primul congres al Organizației cehe de educație fizică	462
Z. HORNOF : O sută de ani de la moartea lui Jan Ev. Purkyně	468
B. SVOBODA : Personalitatea profesorului	469
O. NALEPKOVA : Internaționala sportivă roșie și mișcarea sportivă internațională în anii crizei economice mondiale (1930—1932)	477
Z. HORNOF : Jan Ev. Purkyně despre antrenamentul sportiv	486
J. ZARA și colectivul : Comparația unor metode de analiză factorială a textelor motrice	491
K. H. AL-MANDILAWI : Stadiul capacității motrice a copiilor din Bagdad între 8—13 ani	500
R. VINARICKY : Discuții pe marginea noțiunii de performanță	511

EDUCATION PHYSIQUE ET SPORT

N. 99/1969

Sumar

	Pag.
C. ROSAY : Politica și sportul	7
J. TIRMAN : Documente pentru învățători. Exerciții de gimnastică psiho-motrică în sala de clasă	13
P. VAYER : Educația motrică și psihologică în inserția socială a tinerilor debili mintal	19
A. MOTHAIS ASSU : O competiție inter-clase, inter-institute	25
A. GERMAIN : Pentru un teren școlar soluții practice	31
R. VAUSSENAT : Școala alergătorului	33
P. B., C. C., J. R. : Gimnastica modernă cu aparate : mingi	39
H. PEYRINT : Parcurile naturale	53
R. P. GUILBERT : Învățarea schiului nautic : figurile	63
R. HEIL : Solitarul — este un instrument de lucru pentru școlile de iahting ?	69
*** : Scrisori ale cititorilor	11
*** : Pagina internațională	12
*** : Echipa liceului Ampère (Lyon). Inițierea în sporturile de munte	59
*** : Cercul de studii E.N.S.E.P. Jocuri sportive. Contribuții la evoluția educației fizice	45

INHALT

GESPRÄCHE

V. FIROIU : Mit dem Akademiemitglied Prof. Dr. Doz. Richard Wolfram über die gymnastischen Übungselemente in den rumänischen Volkstänzen 1

THEORIE — STUDIEN — FORSCHUNG

V. DUMITRESCU, V. DOGARU : Der Einfluss der byorhytmischen Tätigkeit auf die Ergebnisse der Leistungssportler 4

TECHNIK — METHODIK — TRAINING

I. MATEI : Einige Probleme der Biomechanik und Mechanik des Bobfahrens. 11

R. SOTIRIU : Spezielle Übungen zur Verbesserung der Sprungkraft bei Handballspielern 17

LEIBESERZIEHUNG IM UNTERRICHT

ELENA GUȚIU, D. GUȚIU : Wintertraining im Volleyballspiel an einer Schule ohne Sportsaal 22

N. MUNTEANU : Die Grundlagen der Auswahl in der Schule. 26

SPORT — ERHOLUNG — GESUNDHEIT

AL. MUREȘAN : Die Sporttätigkeit der Jugend im Winter. 30

SPORTMEDIZIN

R. LUDU : Beiträge zur Technik und Methodik des Erkennens und der Bedeutung des „Nullwertes des diastolischen Blutdrucks" nach einer Standardbelastung von Leistungssportlern. 33

A. IONESCU, A. NICU, V. MAZILU : Das somato-funktionelle Wachstum der jungen Generationen in seiner Wechselbeziehung mit der Entwicklung der motorischen Eigenschaften. . . . 41

MEINUNGEN — BERATUNGEN

C. IOVAN : Vorschläge zur Errichtung von enifachen Skipisten, Schlittenbahnen und Eislaufplätzen an den Schulen in Hügel- und Berggegenden. 46

MERIDIANE

L. MOREHOUSE : Gesteuerte Leistungen des ersten Menschen auf dem Mond. 50

GESCHICHTLICHES

T. CORNEȘANU : Prof. Dimitrie Gusti, der Begründer der rumänischen Soziologie des Sport's 54

M. COSTEA : Varga Dezideriu. . . . 59

BIBLIOGRAPHISCHES VERZEICHNIS ZEIT SCHRIFTENRUNDSCHAU

СОДЕРЖАНИЕ

БЕСЕДЫ

В. ФИРОЮ . С академиком профессором доктором Ричардом Вольфрамом об элементах гимнастических упражнений в румынских фольклорных танцах 1

ТЕОРИЯ – ТРУДЫ – ИССЛЕДОВАНИЯ

В. ДУМИТРЕСКУ, В. ДОГАРУ : Влияние биоритмической деятельности на результаты спортсменов высшего разряда 4

ТЕХНИКА – МЕТОДИКА – ТРЕНИРОВКА

И. МАТЕЙ. Некоторые вопросы биомеханики и механики в бобслейе . . . 11

Р. СОТИРИУ. Специфические упражнения по улучшению толчка у гандболистов. 17

ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ В ШКОЛЕ

ЕЛЕНА ГУЦИУ, Д. ГУЦИУ. Тренировки по волейболу в зимнее время в условиях школы без специального зала 22

Н. МУНТЯНУ. Основа спортивного отбора в школе 26

СПОРТ – РЕКРЕАЦИЯ – ЗДОРОВЬЕ

АЛ. МУРЕШАН : Спортивная деятельность молодёжи в зимнее время . . . 30

СПОРТИВНАЯ МЕДИЦИНА

Р. ЛУДУ. Вклад в технику и методику открытия и значения бесконечного тона после стандартного усилия у спортсменов высшего разряда 33

А. ИОНЕСКУ, А. НИКУ В. МАЗИЛУ. Сомато-функциональный рост молодого поколения в связи с развитием двигательных качеств 41

МНЕНИЯ – КОНСУЛЬТАЦИИ

К. ИОВАН. Решения по устройству лыжных дорог, санних путей и простых катков в школах холмистых и гористых областей 46

МЕРИДИАНЫ

Л. МОРЕХОУЗЕ: Управляемые достижения первого человека на Луне . 50

СТРАНИЦЫ ИСТОРИИ

Т. КОРНЕШАНУ. Профессор Димитрие Густи — основатель румынской спортивной социологии 54

М. КОСТЯ: Варга Дезидериу . . . 59

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ УКАЗАТЕЛЬ ИЗ ИНОСТРАННЫХ ЖУРНАЛОВ

T. CORNEȘANU : Prof. Dimitrie Gusti, créateur de la sociologie sportive roumaine 54

Dimitrie Gusti, éminent penseur et homme de science, a mis les bases de la sociologie sportive roumaine. Il s'occupait de la culture du peuple, culture qui constituait une part de sa concéption scientifique. Il a accordé une place d'honneur à l'éducation physique et au sport, qu'il considérait componentes de la culture d'un peuple.

En décembre 1922 il contribua, à coté de V. Bădulesco, à l'organisation des cours de l'Institut National d'Éducation Physique, qui avait comme but la préparation des cadres de spécialité à un haut niveau et ceci à l'intention des écoles d'état ou privées pour qu'on puisse promouvoir la recherche scientifique dans le domaine de l'éducation physique et du sport, ainsi que pour la formation des spécialistes en gymnastique médicale.

Il a influencé la vie universitaire entière de son temps par l'impulsion de l'activité physique dans les milieux éstudiantins. Il a créé des équipes d'étudiants qui sont allées dans les villages avec comme but d'apprendre aux villageois la construction des bases sportives simples, de les enseigner dans les sports les plus connus, ainsi que de leurs éveiller l'intérèt pour la gimnastique hygiénique.

Dimitrie Gusti est un éxemple de pédagogue-citoyen qui a mis toute sa vie au service de l'étude sociologique lié à la pratique, en service du peuple.

T. CORNEȘANU : Professor Dimitrie Gusti, A. Founder of Romanian Sporting Sociology 54

Dimitrie Gusti, an example of thinker and scientist, has laid the bases of Romanian sociology. He was highly concerned with the cultural standards of the people, part and parcel of his scientific conception. He considered physical education and sports to be part of the people's culture.

In December 1922 together with V. Bădulescu he found the National Institute for Physical Education with a view to training specialists for the state and private schools and specialists in medical gymnastics and to promoting scientific research in the domain of physical education and sports.

Dimitrie Gusti by giving an impulse to physical training and sports influenced the entire university life. He initiated the setting up of student's teams who went to 12 villages throughout the country with a view to teaching the peasants to build plain sports bases and practise sports and arousing their interest in hygiene gymnastics.

Dimitrie Gusti is an exemple of citizen-educator whor devoted his life to the study of sociology linked to practice and to sociology in the service of the people.

M. COSTEA : Dezideriu Varga . . . 59

L'auteur nous prèsente queques réfèrences concernant les débuts de l'activité sportive de Dezideriu Varga, un des plus valeureux joueurs de hokey roumains.

On prèsente, aussi, un plan d'entraînement pour le mois qui précède les Championnats du Monde 1970.

M. COSTEA : Dezideriu Varga . . 59

The author gives some data on the beginnings of the sports activity of one of the best Romanian hockey players, Dezideriu Varga.

A schedule of the monthly training during the period before the 1970 World Championships is also given.

supérieures aux celles de 1939, confirmat l'existence du phénomène d'accélération de la croissance, remarqué specialement aux peuples ayant une industrie développés et une économie prospère.

Mais, en ce qui concérne la dynamique des performances sportives, on a constaté que celles-la ne tiennent pas le pas avec le rythme de croissance des paramétres somatiques, restant en arrière.

Les auteurs considèrent que la résponsabilité en revient au sédéntarisme et à la hypokynésie, qui caractèrisent la vie contemporaine et qui engendrent les états d'insuffisance motrique.

the evolution of sports performances it did not grow as rapidly as the somatic parameters, they lagged behind.

The data were confirmed by comparisons with data recorded with two teams of Polish students in 1954 and 1964 respectively.

The authors showed that imbalance was due to sedentariness and hypokinesis, characteristic of contemporary life, which engender states of motive insufficiency.

C. IOVAN : Solutions pour l'aménagement des bases sportives d'hiver dans les écoles situées dans les régions montagnardes 46

L'auteur vient à l'aide des professeurs d'éducation physique des régions montagnardes qui n'ont pas à leurs disposition des salles de gymnastique. On nous présente quelques solutions simples d'aménagement des terrains qui rendent possible la pratique des exercices physiques et du sport par les élèves de ces écoles.

L'auteur, lui-même professeur dans une telle école, partage son expèrience aux autres professeurs qui désirent aménager des pistes de ski, des patinoires etc.

C. IOVAN : Solutions for the Equipping of Winter Sports Bases in Schools in the Hilly and Mountainous Regions 46

The present article aids trainers in the mountainous and hilly regions having no gyms in the schools.

Simple solutions are given as to the appointment of grounds (of ski tracks, skating rinks, hills) to make it possible to practise sports and gymnastics.

The author, a trainer in such a school himself, imparts his experience to other trainers.

étudiants pendant l'hiver. Tout en nous montrant les bienfaits de la pratique du sport en plein air, l'auteur recommande aux jeunes de Roumanie les plus belles compétitions sportives, accéssibles à un plus grand nombre de participants. Aussi, on soutient la nécéssité de l'organisation de telles rencontres dans toutes les écoles, les facultés et les entreprises, même dans les villages.

Showing the advantages of open air sports practising the author recommends to our youth the best and most accessible competitions. The author also points to the necessity of organizing such ventures in all schools, faculties, enterprises and even in the villages.

R. LUDU : Recherches concernant la signification du „tône infini“ . . 33

L'auteur nous prèsente un expériment sur 307 sportifs, d'âge et de qualification sportive différentes, auxquels on a étudié le „tône infini“ pendant les épreuves fonctionelles cardio-vasculaire d'éffort. Sont prèsentés les résultats des recherches sur les deux épreuves par comparaison avec les résultats obtenus par d'autres rechercheurs. En conclusion, l'auteur exprime son avis sur la signification du „tône infini“, précisant les situations quant il fait partie du complèxe de modifications physiologiques où quant il a une signification pathologique.

R. LUDU : Research Work into the “Infinite Tone” 33

The author dwells on an experiment carried out with 307 sportsmen of different ages and qualifications with whom the infinite tone has been studied during effort cardio-vascular functional tests.

He shows the results of the experiment in two different tests and compares the results with those obtained by other researchers. To conclude with the author underlines the significance of the infinite tone, and shows when it is part of the complex of physiological alterations and when it has pathological aspect.

A. IONESCU, A. NICOU, V. MAZILU : La Croîssance somato-fonctionelle des jeunes générations corrélée avec la développement des qualités motriques . 41

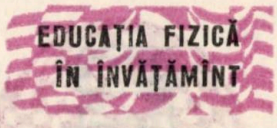
Les auteurs ont tenu voir en quelle mesure le développement des qualités motriques tiennent le pas avec la croîssance somato-fonctionelle des jeunes générations.

En ce but, ils ont comparé les données somato-motriques et les performances obtenues dans quelques épreuves athlétiques (100 m, longueur et lancement du poids) en 1939 avec les mémes données enregistrées en 1967 aux jeunes et adoléscents ayant le même âge (14—18 ans). La conclusion est que, en ce qui concerne la croîssance somatique, les données enregistrées en 1967 sont néttement

A. IONESCU, A. NICU, V. MAZILU : Somatic Funcitonal Growth of the Young Generation and Development of Motive Properties 41

The authors examined the somatic functional growth of the young generation and the development of the motive properties.

For this purpose he compared the somatic-motive data and the performances obtained in some athletic events (100 m race, long jump, discus throwing) in 1939 as compared to 1967, with teenagers from 14 to 18 years old. As to the somatic growth the 1967 data were higher than those of 1939 testifying to a phenomenon of speedier growth especially with peoples boasting advanced industry and prosperous economy. As for



D. GUȚIU, ELENA GUȚIU : L'entraînement de volley-ball pendant l'hiver dans les écoles ne disposant pas de salle . 22

Les auteurs, professeures d'éducation physique dans une école qui ne dispose pas d'une salle de sport, nous font part de leur expèrience concernant la façon dont on peut continuer, pendant l'hiver, les préparations de l'équipe de volley-ball. Sont prèsentés des exercices pour l'enseignement et le perfectionnement de certains procédés téchniques et, aussi, pour le maintien et le développement des qualités physiques. L'article représente un valeureux indicateur pour les professeurs d'éducation physique qui travaillent dans des conditions similaires.

D. GUȚIU, ELENA GUȚIU : Winter Training When There Is No Gym in the School 22

The authors, trainers in a school with no gym, explain how they still continue the training of the volley-ball team in winter.

They show a number of exercises aiming at improving techniques in volley-ball and maintaining and developing physical performances.

The article is a guide to trainers working under similar conditions.

N. MUNTEANU : La base de la séléction sportive dans l'école 26

L'auteur nous fait une série de propositions concernant l'utilisation de la leçon réservée aux activités sportives pour la récupération et pour la liquidation des carences, accompagnant l'absence des conditions pour l'enseignement de l'éducation physique dans l'école générale (les classes I—IU-é et U—UIII-é).

Aussi, on fait des propositions concernant le système de séléction des éléments sur lesquels s'appuye l'activité sportive des écoles.

N. MUNTEANU : Selection is Primarily Made in Schools 26

In the article the author puts forward proposals for the solving of the lagging behind and for the removal of shortcomings determined by non-uniform conditions in the physical training classes with the Ist, IInd IIIrd and IVth forms.

The author also made proposals on the selection of talented schoolchildren, future sportsmen and sportswomen.

A. MUREȘAN : L'activité sportive hivernale des jeunes 30

L'auteur nous prèsente toutes les actions sportives et touristiques auxquelles peuvent prendre part le éléves et les

AL. MUREȘAN : Youth's Winter Sports 30

The article reviews the sports and tourist ventures the students of all kinds may attend in winter-time.

I. MATEI : Certains problèmes de biomécanique et de méchanique dans le bobsleigh 11

Ainsi qu'il en ressort du titre, l'article traite certains problèmes de biomécanique et de méchanique issues dans la pratique du bobsleigh, tres importants pour les sportifs et les entraîneurs.

Dans la première partie de l'article, l'auteur nous présente les implications de l'action des forces internes et externes qui influencent la marche du bob, donnant aussi certaines reccomandations pour les bobeurs.

Dans la deuxième partie, on énnonce des considèrents concernant la construction du bob, son équilibration, ainsi que des problèmes de dynamique et de cynématique du bob.

I. MATEI : Some Problems of Biomechanics and Mechanics Related to Bobsleighing 11

As shown by the title the article deals with some aspects of biomechanics and mechanics related to bobsleighing, most important for both bob riders and coaches.

In the first part of the article the author dwells on the implications of the internal and external forces that act in bobsleighing giving recommendations to the riders.

The second part of the article comprises considerations on the design, balancing, dynamics and cynematics of the bob sledge.

R. SOTIRIU : Exercices spécifiques pour l'ammélioration de la détente chez les jounes de handball 17

Dans l'article présenté, l'auteur expose quelques exercices spécifiques pour l'ammélioration de la détente des joueurs de handball.

On nous présente des exercices qui utilisent des mouvements fondamentaux (sauts) de la téchnique de handball, ainsi que des exercices pour le développement de la détente par des procédés où complèxes de procédés téchnique qui ont à la base le saut dans le handball.

On donne, aussi, des indications méthodiques concernant la façon dont on peut développer la détente dans l'entraînement, indications soutenues par des enregistrations faites en ce sens à l'équipe „Universitatea Cluj" de la première division nationale.

R. SOTIRIU : Specific Exercises for the Improvement of Muscle Relaxing in Handball 17

The author describes some specific exercises for the improvement of muscle relaxing of handball players.

He describes exercises for the development of relaxing based on movements (jumps) typical of handball techniques and on the complex technical procedures of practise relying on jumps.

Methods are indicated regarding the development of relaxing during training based on experiments with the "U" team of Cluj in the country's first division.

Résumé

V. FIROIU : Interview avec prof. dr. docent Richard Wolfram, membre de l'Académie, sur „Eléments d'exercice gymnastique dans les danses folkloriques roumaines“ 1

Une interview avec l'académicien prof. dr. docent Richard Wolfram, directeur de l'Institut d'Ethnographie et de folklôre de Vienne, nous relève une série d'appréciations sur nos danses nationales et, surtout, celle „Des cavaliers“. L'illustre rechercheur nous prouve qu'en plus du divértissement corégraphique, cette danse représente un vrai exercice de gymnastique, avec des mouvements et des sauts identiques aux démonstrations sportives et ayant des implications évidentes dans le domaine de la gymnastique.

Summary

V. FIROIU : A Talk with Professor Richard Wolfram, Member of Academy, on the Gymnastics Elements in Romanian Folk Dances 1

In the interview granted by professor Richard Wolfram, Member of Academy, Director of the Institute of Ethnography of Folklore attached to the University in Vienna, he made a few appreciations on Romanian folk dances and on the dance called "Căluşarii" especially.

The outstanding researcher showed that the dance of "Căluşarii" was not only an choreographic divertissement but also a exercise implying movements and jumps specific to sports demonstrations and to gymnastics.

teorie studii cercetări

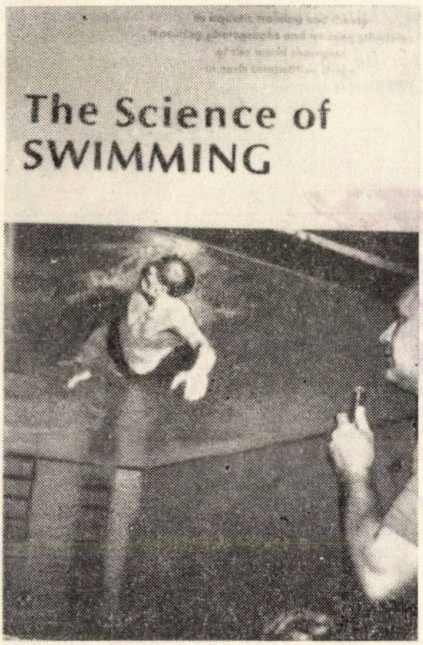
V. DUMITRESCU, V. DOGARU : L'influence de l'activité biorythmique sur le rendement des sportifs de performance 4

L'article représente la contribution des auteurs à l'éclgircissement des aspects compléxes des biorythmes par la recherche qu'ils ont entreprise. On a compulsé des données et on a calculé les biorythmes chez plus de 200 sujéts, parmi lesquels plusieurs champions du monde et olympiques et 89 participants aux Jeux Olympiques de Mexico. On a, aussi, préparé des fiches annuélles pour 15 sportifs dans lesquelles on a inclus les données des concours auxquels on a participé et les motriques tiennent le pas avec la croîsrésultats obtenus; aussi, on a expérimenté sur 10 sportifs, à l'aide de 8 épreuves de contrôle, la stabilisation de la courbe de corrélation des biorythmes avec la manifestation des possibilités physique des sportifs.

V. DUMITRESCU, V. DOGARU : Influence of Biorythmical Activies on Performance Sportsmen's Efficiency . 4

The article clears up some complex biorythmical aspects by setting forth different data. Thus the authors computed biorythms in over 200 cases including several world and Olympic champions and 89 Romanian sportsmen, participants in the Mexico Olympic Games; made up annual cards for 15 sportsmen in which he registered the data of competitions and the results scored; effected an experiment with 10 sportmen who for one month daily passed control tests and, in the long run, established a correlation between biorythms and the sportsmen's physical possibilities.

FIŞIER BIBLIOGRAFIC

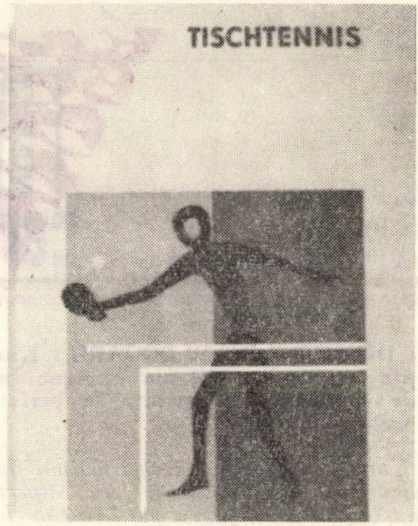


THE SCIENCE OF SWIMMING (Ştiinţa înotului) de James E. Counsilman

Scrisă de antrenorul reprezentativei masculine de înot a S.U.A. la J.O. 1964, cartea cuprinde toate aspectele privind învăţarea şi antrenamentul înotătorului, conform celor mai moderne concepţii cu privire la tehnică.

Bogat ilustrată cu fotografii subacvatice şi avînd un mare număr de planuri de antrenament ale unor deţinători de recorduri mondiale ca Don Schollander, Catie Ball, Charles Hickox şi Kevin Berry, cartea acordă spaţii largi diferitelor procedee de înot, tehnicii startului, întoarcerilor etc.

Ed. Prentice — Hall, Inc. Englewood Cliffs, N.J. S.U.A., 1968.



TISCHTENNIS — TECHNIK-TRAINING -TAKTIK (Tenis de masă, Tehnică, Antrenament, Tactică) de Gerd Gottlöber, Günter Oelschlägel

Acest manual constituie un material de bază pentru activitatea de antrenament şi instruire, pentru pregătirea şi perfecţionarea instructorilor secţiilor din cadrul cluburilor.

Ed. Sportverlag, Berlin (R.D.G.), 1969.

Cărţile prezentate se pot consulta la biblioteca C.N.F.S.

Proletari
din toate țările,
uniți-vă!

REVISTĂ
TEORETICĂ ȘI METODICĂ
EDITATĂ DE CONSILIUL NAȚIONAL
PENTRU EDUCAȚIE FIZICĂ ȘI SPORT
DIN REPUBLICA SOCIALISTĂ ROMÂNIA

educație fizică și sport

Anul XXIII Nr. 2 FEBRUARIE 1970

Conf. TIBERIU ARDELEAN
Institutul pedagogic — București

STUDIUL SOCIOMETRIC AL LOTULUI NAȚIONAL FEMININ DE BASCHET*)

Este cunoscut faptul că sociometria s-a născut pe „terenul" relațiilor interpersonale manifestate la nivelul grupului mic, fenomen abordat din ce în ce mai mult de psihologia socială.

Studiul psihologic al acestei microrealități sociale (grupul mic) a dat naștere psihologiei grupurilor mici. M. Ralea *și* T. Herseni *referindu-se la această problemă* în „Introducere în psihologia socială" *menționează:* „...Psihologia grupurilor mici este o problemă relativ nouă care a luat o dezvoltare cu totul excepțională aproape ca o ramură autonomă, abia de prin 1935 încoace. Ea are cinci preocupări principale: coeziunea grupurilor, înrîuririle înăuntrul grupurilor, activitatea în grupuri, structura grupurilor, autoritatea în sînul grupurilor" *(3).*

În general, orice activitate se desfășoară în ultimă instanță într-un grup restrîns (grupul familial, școlar, de muncă etc.), iar în cazul activității sportive, lotul sau echipa sportivă. Astfel, după opinia lui A. Mihu, *apare legitim să ne punem întrebarea în ce măsură grupul influențează asupra individului, în ce măsură rezultatele activității lui depind de această influență (1). De asemenea, în ce măsură fiecare individ luptă pentru binele, pentru prosperitatea și succesele grupului (n. a.).*

Sociometria, al cărei fondator este considerat Iacob Levy Moreno *(n. 1892), sociolog și psihiatru american, originar din România, s-a impus în forma ei clasică ca o teorie tributară filozofiei idealiste de natură existențialistă, dar*

*) Premiul I la concursul revistei noastre

TESTNEVELÉSI FŐISKOLA Könyvtára

mai ales ca metodă de investigare a unor aspecte privind psihologia grupurilor mici.

Obiectul studiilor și cercetărilor concrete ale sociometriștilor este preferința, care manifestă în raporturile interindividuale dintre oameni constituie un domeniu real de investigație. Semnificativă este în acest sens aprecierea făcută de A. Mihu : „Deoarece preferința oglindește o latură autentică a relațiilor interindividuale, problema interpretării ei corespunzătoare prezintă un interes cu totul real pentru cunoașterea vieții omului. Preferința poate și trebuie să devină un obiect al cercetării științifice" *(2).*

Sociometria a fost definită ca: „tratamentul cantitativ al relațiilor interumane-preferențiale" *(2). Această definiție vizează mai mult metodele sociometriei...*

În încheierea acestor considerații se impune să facem precizarea că preferința, manifestată prin atracția, repulsia sau indiferența dintre persoane, nu are un caracter pur simpatetic, după cum a fost considerată de I. L. Moreno.

După M. Ralea *și* T. Herseni : „Oamenii se atrag, se resping sau își sînt indiferenți, în primul rînd nu după sentimentele lor, ci după trebuințele lor, după interesele lor social materiale..." *(3). Desigur, și sentimentele influențează preferințele, sensul și orientarea lor. Astfel, relațiile psihologice interpersonale dintre membrii unei echipe sportive au la bază cauze care țin deopotrivă atît de rațiunea, cît și de afectivitatea fiecărui individ. Ele implică valoarea sportivă și socială generală a jucătorilor, cunoașterea reciprocă a laturilor pozitive și negative ale coechipierilor, interesele și trebuințele lor, sentimentele, simpatiile, ca și antipatiile etc.*

În literatura noastră de specialitate încă nu sînt cunoscute rezultatele unor investigații concrete privind relațiile interpersonale dintre membrii unui grup sportiv.

Avînd în vedere necesitatea, ca și utilitatea de necontestat a cunoașterii relațiilor preferențiale existente în cadrul echipelor sportive pentru organizarea asistenței psihologice, ne-am orientat preocupările în această direcție. Lucrarea noastră prezintă rezultatele unei investigații sociometrice.

MATERIAL ȘI METODĂ

Investigația sociometrică s-a efectuat asupra lotului național feminin de baschet, în luna iulie, anul 1969, în condiții de tabără de pregătire centralizată.

Componentele lotului provin din cinci cluburi sportive și se prezintă : ca vîrstă *— 7 jucătoare între 20 și 24 de ani, 5 jucătoare între 25 și 29 de ani, vîrsta medie fiind de 23,5 ani ; ca* profesie *— 2 jucătoare sînt profesoare, 8 studente, 2 funcționare ; ca* stagiu sportiv *— 8 se găseau între 8—10 ani, 4 între 10—15 ani ; ca* vechime în lotul reprezentativ *— 7 aveau între 1—5 ani, 2 între 5—10 ani și 3 peste 10 ani.*

Pentru culegerea datelor s-a utilizat un chestionar sociometric alcătuit în funcție de patru criterii, cu șapte întrebări, după cum urmează :

I. 1. Indicați în ordinea strictă a preferinței pe acele membre ale echipei cu care vă face plăcere să jucați, începînd cu jucătoarea pe care o preferați cel mai mult.

2. Indicați în ordinea inversă a preferinței pe acele membre ale echipei cu care nu vă face plăcere să jucați, începînd cu jucătoarea pe care o preferați cel mai puțin.

II. Dacă ar trebui ca dv. să stabiliți prima formație a echipei și considerîndu-vă una dintre componentele primei formații, indicați numele celorlalte patru jucătoare (puteți indica și jucătoarele care în prezent nu sînt selecționate în lot).

III. 1. Indicați numele jucătoarelor care v-ar alege căpitanul echipei, dacă s-ar pune această problemă.

2. Indicați numele jucătoarelor care nu v-ar alege căpitanul echipei, dacă s-ar pune această problemă.

IV. 1. Indicați jucătoarele cu care v-ar face plăcere să petreceți vacanța (concediul).

2. Indicați jucătoarele cu care nu v-ar face plăcere să petreceți vacanța (concediul).

Chestionarul s-a aplicat fără ca jucătoarele să fi fost avertizate în prealabil, înaintea unei lecții de antrenament. Jucătoarele au fost asigurate că se va păstra o totală discreție privind răspunsurile, lăsîndu-le și latitudinea de a ocoli întrebările stînjenitoare.

Datele culese sînt ordonate într-o matrice sociometrică, iar pentru prelucrarea lor s-au folosit mai mulți indicatori sociometrici și reprezentări grafice.

A) Pentru stabilirea poziției preferențiale (acceptarea socială) a fiecărei jucătoare în lot s-au calculat :

1. indicele statusului social *(I. s.s.)*

$$\text{I.s.s.} = \frac{\text{Numărul de alegeri primite}}{N - 1},$$

în care N este numărul membrilor din grup ;

2. indicele de expansivitate pozitivă și negativă *(I.E. ±)*

$$\text{I.E.} = \frac{\text{Numărul de alegeri exprimate}}{N - 1},$$

3. indicele de respingere socială *(I.r.s.)*

$$\text{I.r.s.} = \frac{\text{Numărul de respingeri primite}}{N - 1}.$$

B) Pentru testul configurației sociale s-au calculat :

4. coeficientul de coezivitate *(C.c.)*

$$\text{C.c.} = \frac{\text{Numărul de perechi de alegeri}}{\frac{N\,(N-1)}{2}};$$

5. modelul sociometric al lui Moreno, *respectiv* probabilitatea stabilirii unor preferințe reciproce *(M)*

$$\mathbf{M} = \frac{N\,(N-1) \times p^2}{2}, \text{ în care } p = \frac{d}{N-1},$$

iar d este numărul preferințelor exprimate de un individ ;

6. analiza structurală a sociogramelor colective ;

7. coeficientul de densitate a alegerilor reciproce *(C.d.M.)*

$$C.d.M. = \frac{n \times (4) + n \times (3)}{N}, \text{ în care}$$

n este numărul pătratelor sau triunghiurilor de relații reciproce incluse în cercul de relații reciproce — (4) = pătrat, (3) = triunghi ;

8. indicele general de centralitate *(I.g.c.)*

$$\text{I.g.c.} = \frac{\text{f.s.}}{N} \quad \text{în care f.s. reprezintă}$$

frecvența unui individ în totalitatea substructurilor posibile, cercuri, pătrate și triunghiuri, din „constelația" alegerilor reciproce (N este numărul membrilor grupului cuprinși în „constelația" respectivă);

9. coeficientul de corelație Spearman :

$$p = 1 - \frac{6 \Sigma (x - y)^2}{N\,(N^2 - 1)}$$

Pentru validarea coeficientului general, alcătuit în funcție de mai multe criterii, ne-am folosit de ordonarea jucătoarelor făcută de către antrenorul lotului.

În sfîrșit, am utilizat un test pentru investigarea nivelului cunoașterii reciproce la componentele lotului (metoda Gh. Zapan).

REZULTATE ȘI DISCUȚII

Rezultatele obținute sînt prezentate în următoarele tabele și anexe :

1. matricea sociometrică (anexa nr. 1) ;

2. indicele statusului social (tabelul nr. 1) ;

3. indicele de expansivitate și indicele de respingere socială (tabelul nr. 2) ;

4. coeficientul de coezivitate și modelul sociometric al lui Moreno (tabelul nr. 3) ;

5. sociograme colective (anexele nr. 2, 3 și 4);

6. confruntarea poziției prezențiale ale jucătoarelor cu clasificarea făcută de către antrenor (tabelul nr. 4) ;

7. ordonarea pe ranguri și corelația între rangurile jucătoarelor la proba de 10 aruncări libere și rangurile rezultate din pronosticurile făcute de către fiecare jucătoare asupra rezultatelor acestei probe (tabelul nr. 5).

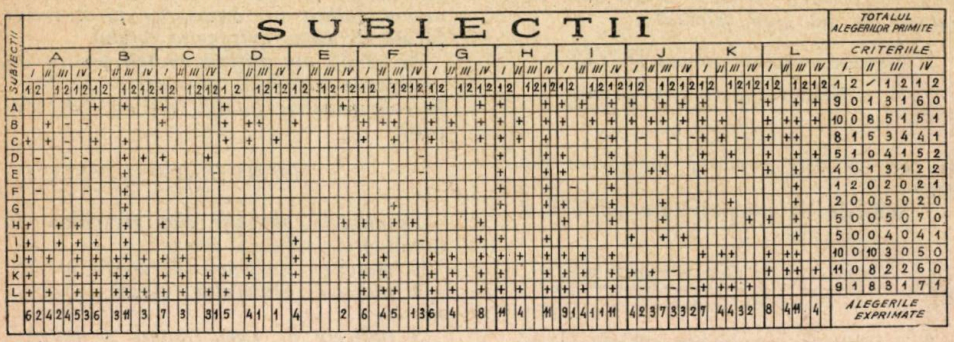
Pentru asigurarea caracterului confidențial al prezentei investigații sociometrice, jucătoarele sînt reprezentate simbolic cu litere de la A la L.

Poziția preferențială a fiecărei jucătoare rezultă din analiza indicilor statusului social, indicilor de expansivitate pozitivă și indicilor de respingere socială. Menționăm faptul că indicele de respingere socială s-a calculat cumulînd respingerile obținute de către fiecare jucătoare, la toate criteriile.

Analiza acestor indicatori sociometrici relevă aspecte foarte interesante și utile pentru elaborarea unui plan de observații, vizînd comportamentul jucătoarelor în procesul de pregătire și competiții, pentru ca apoi, pe baza constatărilor, să se ia măsurile corespunzătoare în cadrul asistenței psihologice a echipei.

Prima problemă care atrage atenția este faptul că valoarea acestor indicatori, la aceeași jucătoare, diferă de la un criteriu la altul. Poziția preferențială a jucătoarelor oscilează în limite destul de largi. În cadrul primului criteriu apare ca lider jucătoarea K ; mai au o situație sociometrică bună jucătoarele J, B, A, L și C. Pot fi considerate ca avînd o situație sociometrică slabă jucătoarea E și, în mod deosebit, jucătoarele F și G (tabelul nr. 1)

MATRICE SOCIOMETRICĂ



Tabelul nr. 1

CRITERIILE \ SUBIECȚII	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
I	0,81	0,90	0,72	0,45	0,36	0,09	0,18	0,45	0,45	0,90	1	0,81
II	0,09	0,72	0,45	0	0,09	0	0	0	0	0,90	0,72	0,72
IV	0,54	0,45	0,36	0,45	0,18	0,18	0,18	0,63	0,36	0,45	0,54	0,63

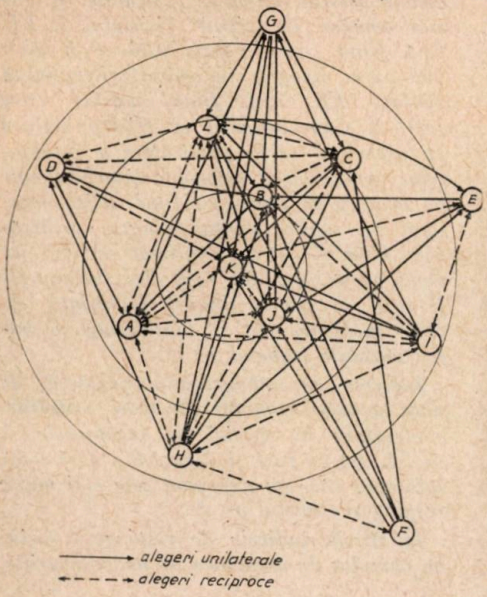
Tabelul nr. 2

CRITERIILE \ SUBIECȚII	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
	INDICELE DE EXPANSIVITATE (+)											
I	0,54	0,54	0,63	0,45	0,36	0,54	0,54	1	0,81	0,36	0,63	0,72
IV	0,45	0,27	0,27	0,09	0,18	0,09	0,72	1	1	0,27	0,18	0,36
	INDICELE DE EXPANSIVITATE (−)											
CUMULAT PE TOATE CRITERIILE	0,81	0	0,09	0	0	0,27	0	0	0,18	0,63	0,27	0
	INDICELE DE RESPINGERE SOCIALĂ											
CUMULAT PE TOATE CRITERIILE	0,09	0,18	0,54	0,36	0,27	0,27	0	0	0,09	0	0,18	0,27
	INDICELE DE PERCEPERE A ALEGERILOR											
III	0,18	1	0	0,09	0	0,45	0	0	0	0,63	0,36	1
	INDICELE DE PERCEPERE A RESPINGERILOR											
III	0,36	0	0	0	0	0	0	0	0,09	0,27	0,27	0

Tabelul nr. 3

INDICATORII / CRITERIILE	COEFICIENTUL DE COEZIVITATE		ALEGERILE RECIPROCE (M)	
	REZULTATUL DIN CALCUL	MAXIMUM POSIBIL	REAL	REZULTATUL DIN CALCUL
I	0,38	1	25	66
II	0,11	0,36	7	8,84
IV	0,22	1	15	66

SOCIOGRAMĂ COLECTIVĂ
CRITERIUL I/1



Respingerile în cadrul acestui criteriu sînt puține la număr, respectiv jucătoarea F cu două respingeri și jucătoarele C, D, L cu cîte o respingere (anexa nr. 1).

Analizînd situația acestor respingeri constatăm: jucătoarea F are o respingere de la jucătoarea A și pe cea de a doua de la jucătoarea I; în același timp jucătoarea F nu exprimă nici o alegere față de A și I, fiind cert că între F de o parte, și A și I de altă parte, există relații de antipatie; jucătoarea C este respinsă de J, în schimb C alege pe J; deci, antipatia este unilaterală de la J la C. Situația este similară între jucătoarele A și D, antipatie de la A la D și L și J, antipatie de la J la L.

Relațiile dintre aceste jucătoare trebuie să fie obiectul observației.

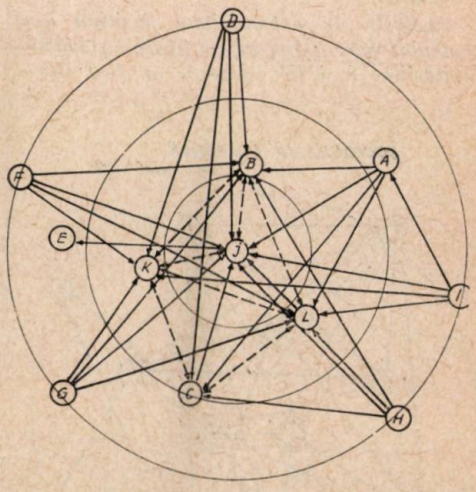
O semnificație cu totul excepțională au rezultatele înregistrate în cadrul criteriului al II-lea. Jucătoarele sînt puse în situația să stabilească prima formație, în condițiile în care fiecare se consideră ca făcînd parte din această formație.

În aspectul de mai sus este implicată latura axiologică a relațiilor interpersonale. Preferința îndeplinește o funcție evaluativă și este concrescută pe valoarea sportivă a jucătoarei preferate. Alegerile fiecărei jucătoare au vizat pe cele mai valoroase coechipiere, tendință absolut normală. Fiecare dorește să aibă alături pe cele mai bune dintre componentele lotului. Dar faptul că preferințele s-au concentrat, aproape fără excepție, numai pe cinci jucătoare — J în postura de lider cu I.s.s. = 0,90; B, K, L cu I.s.s. = 0,72 și C cu I.s.s. = 0,45 — indică situația precară a lotului feminin de baschet în ceea ce privește valoarea celorlalte jucătoare. Excepția o constituie jucătoarea A și E cu I.s.s. = 0,09, reprezentînd o singură preferință, iar un număr de cinci jucătoare, respectiv D, F, G, H, I cu I.s.s.=0, nu au primit nici o alegere (tabelul nr. 1, criteriul al II-lea).

După părerea noastră, o asemenea situație este paradoxală la nivelul unei reprezentative naționale și semnifică existența unei discrepanțe valorice fără echivoc.

În cadrul criteriului al IV-lea, „criteriul vieții particulare" *nu avem un lider absolut, iar statusul social al jucătoarelor este mai omogen. Totuși, remarcăm și aici existența a trei jucătoare cu un status social scăzut și*

SOCIOGRAMĂ COLECTIVĂ
CRITERIUL AL II-LEA



Analiză structurală

forma	SUBSTRUCTURI	INCLUDE □ △	C.D.M
○	B-J-K-C-L	2 □ 3 △	3,40
□	B-J-K-L B-K-C-L		
△	B-J-K B-K-L K-C-L		

Subiecții	f. s.	i.g.c.	Rangul
B	5	1	2,5
J	3	0,60	4,5
K	6	1,20	1
C	3	0,60	4,5
L	5	1	2,5

anume aceleași E, F și G, cu I.s.s.=0,18. Respingerile în cadrul acestui criteriu relevă: antipatia jucătoarei A față de B,D și E, pentru a doua oară antipatia jucătoarei J față de C; antipatia jucătoarei C față de E, a jucătoarei F față de D, E și I. Și aceste cazuri constituie obiectul observației și reclamă măsuri de remediere.

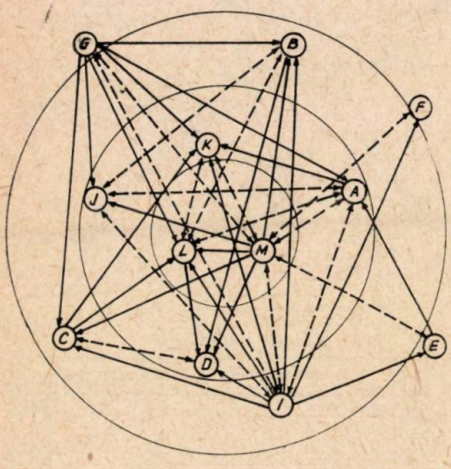
În tabelul nr. 4 este prezentată poziția preferențială generală a fiecărei jucătoare prin intermediul clasificării după rang în cadrul fiecărui criteriu și a clasificării făcute de antrenorul echipei. Între cele două serii se observă că nu există o corelație deplină (coeficientul de corelație = 0,70).

Indicele de expansivitate pozitivă s-a calculat pentru fiecare jucătoare în cadrul criteriilor I și IV (alegerile au fost libere). Analizînd colectivul prin prisma valorilor acestui indicator constatăm că este mai omogen în cadrul criteriului I, I.E. (+), fiind cuprins între 0,36—1 și mult mai puțin omogen (în cadrul criteriului al IV-lea), I.E. (+), fiind cuprins între 0,09—1. Cum criteriul al IV-lea vizează un aspect al vieții particulare a jucătoarelor, ameliorarea relațiilor interpersonale pe acest plan apare ca fiind strict necesară. Se supun atenției noastre jucătoarele E și K ce au exprimat numai cîte două preferințe, dar mai ales jucătoarele D și F cu cîte o singură preferință. Aceste jucătoare pot fi considerate ca puțin sociabile (tabelul nr. 2).

Indicele de expansivitate negativă, de data aceasta cumulat pe toate criteriile, evidențiază în special pe jucătoarele A cu I.E. (-) = 0,81 și J cu I.E. (-) = 0,63, jucătoare care au exprimat cele mai multe respingeri (tabelul nr. 2).

În sfîrșit, indicele de respingere socială, cumulat de asemenea pe toate criteriile,

SOCIOGRAMĂ COLECTIVĂ
CRITERIUL IV/1



alegeri unilaterale
alegeri reciproce

Tabelul nr. 4

SUBIECTII / CRITERIILE	I	II	IV	CUMULAT I, II, IV	CLASIFICARE: ÎN ORDINEA RANGURILOR CUMULATE	CLASIFICARE: DUPĂ ORDONAREA ANTRENORULUI
A	4,5	6,5	3,5	14,5	K	J
B	2,5	3	8	13,5	L	B
C	6	5	8	19,0	J	K
D	8	10	5,5	23,5	B	I
E	10	6,5	11	27,5	A	A
F	12	10	11	33,0	C	H
G	11	10	11	32,0	H	E
H	8	10	2	20,0	D	C
I	8	10	8	26,0	I	D
J	2,5	1	5,5	9,0	E	F
K	1	3	3,5	7,5	G	G
L	4,5	3	1	8,5	F	—

Tabelul nr. 5

Nr. crt.	REZULTATUL PROBEI: SUBIECTII	PERFORMANȚA	RANGUL	PRONOSTICURILE ASUPRA PROBEI: A PERFORMANȚA	A RANGUL	B PERFORMANȚA	B RANGUL	C PERFORMANȚA	C RANGUL	D PERFORMANȚA	D RANGUL	E PERFORMANȚA	E RANGUL	F PERFORMANȚA	F RANGUL	G PERFORMANȚA	G RANGUL	I PERFORMANȚA	I RANGUL	J PERFORMANȚA	J RANGUL	K PERFORMANȚA	K RANGUL	
1	J	10	1	9	1,5	10	1	9	2,5	10	1,5	9	2	9	2,5	10	1	9	2	10	2,5	10	2	ZONA PRIMELOR 30%
2	F	9	2,5	/	6,5	/	6,5	/	6,5	7	11	8	4	/	6,5	9	2,5	6	11,5	/	6,5	/	6,5	
3	K	9	2,5	9	1,5	9	2	9	2,5	/	6,5	9	2	9	2,5	8	4	9	2	10	2,5	8	9,5	
4	H	8	6,5	/	6,5	/	6,5	/	6,5	/	6,5	/	6,5	/	6,5	7	9,5	/	6,5	10	2,5	/	6,5	
5	I	8	6,5	8	3,5	-	-	-	-	9	3,5	-	-	-	-	-	-	-	-	10	2,5	9	4	ÎNCADRATE GREȘIT ÎN ZONA SUPERIOARĂ SAU ÎN INFERIOARĂ
6	A	8	6,5	7	9	5	11,5	-	-	7	11	7	10,5	6	10,5	7	9,5	7	9,5	-	-	-	-	
7	B	8	6,5	-	-	8	3,5	9	2,5	10	1,5	9	2	9	2,5	9	2,5	9	2	-	-	10	2	
8	L	8	6,5	8	3,5	8	3,8	9	2,5	9	3,5	-	-	9	2,5	-	-	8	4	-	-	10	2	
9	G	8	6,5	5	11,5	5	11,5	/	6,5	/	6,5	/	6,5	6	10,5	5	12	/	6,5	8	9,5	7	11,5	ZONA ULTIMELOR 30%
10	D	7	10	6	10	/	6,5	/	6,5	8	9	7	10,5	6	10,5	6	11	6	11,5	8	9,5	/	6,5	
11	C	6	11,5	/	6,5	6	9,5	7	9	/	6,5	7	10,5	/	6,5	/	6,5	/	6,5	5	12	8	9,5	
12	E	6	11,5	5	11,5	6	9,5	6	10	7	11	7	10,5	6	10,5	/	6,5	7	9,5	6	11	7	11,5	
13	COEFICIENTUL DE CORELAȚIE REZULTAT-PRONOSTIC			·0,21		·0,27		·0,57		·-0,36		·0,93		·0,28		·0		·-0,50		·0,52		·-0,28		

Notă: Căsuțele barate reprezintă jucătoare omise la pronostic, care nu sînt clasificate nici între primele 30% și nici între ultimele 30% – acestora se conferă rangul 6,5 – media zonei de mijloc 5-8

alături de jucătoare E, F și L cu I.r.s. = 0,27 și D cu I.r.s. = 0,36, evidențiază situația relativ precară a jucătoarei C cu I.r.s. = 0,54, care a primit cele mai multe respingeri.

Toate aceste aspecte subliniate mai sus și care se referă la poziția preferențială a fiecărei jucătoare în lotul național trebuie să constituie obiectul observațiilor conducerii tehnice a lotului.

Prin întrebările formulate în cadrul criteriului al III-lea am urmărit să surprindem percepția alegerilor, dar nu pe cale directă, ci indirect. Calea directă necesită formularea unor întrebări care să solicite exprimarea alegerilor și respingerilor privind funcția de căpitan al echipei. Astfel, percepția alegerilor sau respingerilor le-am apreciat prin raportarea acestora la alegerile sau respingerile primite de fiecare jucătoare în cadrul celorlalte criterii.

La întrebarea III/1 au răspuns numai șase jucătoare, respectiv A, D, F, J și K, iar jucătoarele B și L au afirmat „cred că toate". Au refuzat să răspundă jucătoarele C, E, G, H și I. Confruntînd indicele statusului social de la criteriul al II-lea, criteriul valorii, cu indicele de percepere a alegerilor (numărul de alegeri percepute/N-1) la jucătoarele care au dat răspunsuri, constatăm o percepere corectă la B, D, J, L și K (aceasta din urmă totuși își subestimează valoarea deoarece I.s.s. la criteriul al II-lea = 1, iar I.p.a. = 0,36) și o percepere mai puțin corectă la A, dar mai ales la F, cu tendința de supraestimare a valorii. Spre exemplu, jucătoarea F crede că ar fi aleasă căpitanul echipei de către cinci jucătoare în condițiile în care I.s.s. pe baza criteriului al II-lea este egal cu zero, adică, nu a primit nici o alegere. Făcînd aceeași operație la jucătoarele care nu au dat răspun-

suri, constatăm o percepere corectă la E, G, H și I, toate cu I.s.s. egal cu zero și deci, în mod just, au considerat că nu e cazul să aspire la funcția de căpitan al echipei. În cazul jucătoarei C, la prima vedere sîntem tentați să apreciem perceperea ca fiind incorectă, cu tendință evidentă de subestimare a valorii și aceasta pentru că jucătoarea C, în cadrul criteriului al II-lea cu I.s.s. = 0,45, se clasifică a cincea. Poziția jucătoarei C se clarifică dacă avem în vedere faptul că are cel mai ridicat indice de respingere socială și anume 0,54. Este normal ca această jucătoare să nu aspire la funcția de căpitan al echipei. Luînd în considerație indicele de respingere socială, avem posibilitatea să ajustăm unele din aprecierile făcute mai sus. Astfel, în cazul jucătoarelor B și L, ce se credeau alese în funcția de căpitan „de către toate" și respinse „de nici una" și care totuși au un indice de respingere socială egal cu 0,18, respectiv 0,27, se poate semnala tendința de supraestimare a valorii. În acest context, apare normală poziția moderată a jucătoarei K, care, de asemenea, are un indice de respingere socială egal cu 0,18.

Perceperea corectă a alegerilor, ca și a respingerilor în cadrul unui colectiv este o problemă importantă pentru psihologia relațiilor interpersonale. Perceperea alegerilor și a respingerilor ține de capacitatea de autocunoaștere și cunoaștere a celorlalți, capacitate ce se poate educa (4).

Perceperea corectă a poziției preferențiale într-un colectiv dat oferă individului măsură în acțiuni și atitudini, poate constitui un stimulent pentru autoperfecționare, după cum poate da o mare încredere în forțele proprii și în colectivul din care face parte.

Cu aceste considerații am încheiat prima parte a lucrării noastre referitor la stabilirea poziției preferențiale a fiecărei jucătoare, acceptarea socială a jucătoarelor în lotul național.

Investigația sociometrică nu se oprește însă la acest nivel. La acest stadiu al investigației încă nu putem să ne formăm o imagine globală privind relațiile preferențiale existente în cadrul lotului feminin de baschet. Referindu-se la acest aspect al cercetării sociometrice, A. Mihu *arată:* „Studierea grupului mic presupune depășirea testului *(chestionarului — n.a.),* sociometric propriu-zis" (2). *În această ordine de idei îl citează pe* Georges Gurvitch *care spune:* „...Analiza cantitativă a alegerilor are doar o valoare limită, deoarece ea prezintă o imagine abstractă și artificială a ansamblului configurației sociale. Numai cercetarea configurației ca atare poate să ne ofere o imagine a grupului mai apropiată de cea reală" *(2). Este vorba de testul configurației sociale, care include o serie de procedee matematice și grafice.*

Un indicator pentru testul configurației sociale este coeficientul de coezivitate (tabelul nr. 3). În cadrul lotului de baschet, valoarea acestui coeficient este scăzută. Astfel, are valoarea 0,38 în cadrul primului criteriu, în care valoarea maximă posibilă este 1 deoarece alegerile au fost libere; valoarea 0,11 în cadrul celui de al doilea criteriu, față de 0,36 — valoarea maximă; valoarea 0,22 în cadrul celui de al patrulea criteriu, față de 1 — valoarea maximă. Deci, coezivitatea lotului național feminin de baschet poate fi apreciată ca slabă.

Aprecierea de mai sus poate fi probată și prin compararea datelor reale privind preferințele reciproce cu cele calculate după modelul sociometric al lui Moreno (tabelul nr. 3). Se consideră coeziv grupul care oferă pentru preferințele reciproce un indice superior celui rezultat prin calcul, ceea ce nu s-a întîmplat în cazul nostru. Valorile reale sînt cu mult sub nivelul celor rezultate din calcul.

O imagine de ansablu foarte fidelă în ceea ce privește relațiile preferențiale existente în cadrul lotului o oferă analiza structurală a sociogramelor colective. Acum interesează constelația alegerilor reciproce, analiza structurală a acesteia, respectiv densitatea relațiilor preferențiale, numărul cuplurilor constituite din atracții reciproce, tipurile acestor cupluri.

În anexele nr. 2, 3 și 4 sînt prezentate sociogramele colective pe baza criteriilor I/1, II și IV/1. În prezenta lucrare analizăm doar sociograma colectivă alcătuită pe baza criteriului al II-lea — criteriul valorii jucătoarelor.

O primă observație, foarte importantă, este aceea că în constelația alegerilor reciproce sînt incluse doar 5 din cele 12 jucătoare, respectiv B, J, K, C, L, restul de 7 jucătoare sînt izolate. Cele 5 jucătoare aflate în relații reciproce sînt constituite într-o substructură în formă de cerc B-J-K-C-L. În cadrul cercului de relații reciproce există și alte cupluri de relații reciproce: două pătrate și trei triunghiuri (B-J-K-L; B-K-C-L; B-J-K; B-K-L; K-C-L).

Coeficientul de densitate al relațiilor reciproce la nivelul cercului este relativ slab (3,40).

Din calculul indicelui general de centralitate rezultă că poziția cea mai centrală este ocupată de jucătoarea K, care

are relații reciproce cu toate celelalte jucătoare cuprinse în constelația alegerilor reciproce. În acest fel, jucătoarea K poate fi considerată ca avînd cea mai mare influență în substructura respectivă și, în consecință, trece în postura de lider. Liderul stabilit pe baza I.s.s. — criteriul al II-lea, jucătoarea J în funcție de I.g.c. ocupă locul 4. Din punct de vedere sociometric, cuplul B-J-K-C-L constituie formația de bază a echipei, acest lucru fiind evidențiat și prin sociograma colectivă.

Este cunoscut faptul că relațiile interpersonale sînt influențate deși corelează cu nivelul cunoașterii interpersonale. Pentru stabilirea nivelului cunoașterii interpersonale ne-am folosit de metoda aprecierii obiective, metodă elaborată de prof. Gh. Zapan. *Proba a constat din zece aruncări libere, fiind înregistrate în cifre absolute încercările reușite.*

Înainte de efectuarea probei s-a cerut fiecărei jucătoare să clasifice primele 30 la sută, respectiv ultimele 30 la sută, din efectivul lotului (primele 4 și ultimele 4), pe baza pronosticării rezultatelor la proba de 10 aruncări libere. Rezultatele probei, ca și pronosticurile asupra probei sînt prezentate în tabelul nr. 5. Pe baza unei corelații de rang (Spearman) *am calculat corelația dintre rezultatul probei și pronosticurile făcute de către fiecare jucătoare asupra probei. După cum rezultă din tabelul menționat, numai în cazul jucătoarelor C,E și J am obținut un coeficient superior. În celelalte cazuri, coeficientul de corelație este mic sau chiar negativ, ceea ce indică o slabă cunoaștere interpersonală la nivelul lotului.*

CONCLUZII

1. Lotul național feminin de baschet se găsește la prima investigație sociometrică, ceea ce face să nu avem model de comparație.

2. Poziția preferențială a jucătoarelor oscilează de la un criteriu la altul și o dată cu aceasta nici liderul nu este același. La nivelul lotului nu se poate vorbi de existența unui lider absolut. Poziția preferențială cea mai slabă o au jucătoarele E, F și G.

3. Lotul național feminin de baschet, pe planul valorii jucătoarelor, are o situație foarte precară și este foarte puțin omogen. Această situație are o mare influență asupra relațiilor interpersonale dintre jucătoare.

4. Limitele largi între care oscilează indicele de expansivitate pozitivă (0,090-1) atrage atenția asupra faptului că lotul este foarte neomogen și pe planul vieții particulare a jucătoarelor.

5. Se impun atenției noastre jucătoarele A și J, cu indici de expansivitate negativă ridicată și jucătoarea C, cu cel mai mare indice de respingere socială. Jucătoarea C reclamă o asistență psihologică specială.

6. Din analiza perceperii alegerilor, respectiv a respingerilor, rezultă existența în lot a unor jucătoare care manifestă tendința de supraestimare a valorii proprii (B, L, F).

7. Coezivitatea *lotului național de baschet este foarte scăzută.*

8. În „constelația" alegerilor reciproce, în cadrul criteriului al II-lea, se impune ca lider jucătoarea K. Numărul jucătoarelor izolate, în configurația generală a sociogramei, este îngrijorător de mare.

9. La nivelul lotului național feminin de baschet, asistența psihologică organizată este o necesitate de prim ordin.

BIBLIOGRAFIE

1. MIHU A.: Unele considerații despre metodele sociometrice, Teorie și metodă în științele sociale, vol. III, București, Ed. Politică, 1966, pag. 345—346.
2. MIHU A.: Sociometria, Eseu critic, București, Ed. Politică, 1967, pag. 6, 69, 285.
3. RALEA M., HERSENI T.: Introducere în psihologia socială, București, Ed. Științifică, 1969, pag. 209, 215.
4. ZAPAN GH.: Metoda aprecierii obiective a personalității, Analele româno-sovietice, seria pedagogie-psihologie, nr. 3, 1957, pag. 57—87.

Dr. ADALBERT SZÖGY
Prof. CORNEL RĂDUȚ

STUDIUL BIOLOGIC COMPARATIV AL LOTURILOR DE SENIORI ȘI TINERET ALE ROMÂNIEI, LA POLO PE APĂ*)

1. PREZENTAREA PROBLEMEI

Echipa națională de polo pe apă a reușit, încă din anul 1958, printr-o serie de rezultate valoroase, să anticipeze ocuparea unui loc fruntaș în ierarhia mondială. La turneele oficiale, care constau în stabilirea acestei ierarhii (Jocurile Olimpice, Campionatele Europene și Trofeo d'Italia), a reușit între anii 1960—1966 să ocupe următoarele poziții: locul IV la Trofeo d'Italia Budapesta (1965); locul V la Jocurile Olimpice de la Roma (1960), Tokio (1964) și la Campionatele Europene — Leipzig (1962), locul VI la Campionatele Europene — Utrecht (1966). La Jocurile Olimpice de la Mexico-City (1968) și Trofeul Ungariei (1969), care continua Trofeo d'Italia, echipa noastră nu a mai participat. Acest lucru s-a datorat faptului că echipa a manifestat un regres, nemaioferind garanția obținerii unei medalii olimpice. Pentru a recîștiga pozițiile pierdute în ierarhia mondială, la Jocurile Olimpice de la München din 1972, echipa noastră are nevoie de o remaniere substanțială. Această remaniere a și început, parțial anul acesta, introducîndu-se în rîndurile ei elemente tinere de perspectivă, în locul jucătorilor care au adus-o pe locurile IV—VI în lume.

În vederea unei selecții judicioase a acestor jucători, se impune, în afara celei bazate pe criterii metodice (pregătire tehnico-tactică de înot etc.) și o selecție bazată pe parametri biologici (dezvoltarea fizică și capacitatea de efort).

Cercetările medico-sportive au arătat că echipele fruntașe de polo pe apă erau formate din jucători care pe lîngă o pregătire fizică, tehnică și tactică erau și posesori ai unei dezvoltări fizice și capacități de efort superioare.

În vederea evaluării cît mai obiective a perspectivei înlocuirii cu elemente tinere, a echipei noastre naționale de polo pe apă, am întreprins acest studiu comparativ al parametrilor dezvoltării fizice: înălțime, greutate și parametrii capacității de efort aerobe, cu ajutorul unor examinări spiroergometrice, la componenții lotului reprezentativ și celui de tineret al țării noastre, în intenția de a furniza date obiective în plus, colectivului de antrenori și metodiști chemați la această misiune dificilă.

*) Premiul al II-lea la concursul revistei noastre.

2. ORGANIZAREA EXPERIMENTULUI ŞI METODA DE LUCRU

Au fost examinaţi spiroergometric membrii loturilor reprezentative de seniori şi tineret la polo pe apă ai României, în anul 1969, cuprinzînd cîte 3 portari şi 11 jucători de „cîmp".

În comparaţie, echipele prezintă următorii indicatori morfologici şi stagiu în polo :

Lotul	Nr. pers.	Vîrsta (ani)	Înălţime (cm)	Greutatea (kg)	Stagiu în polo (ani)
Seniori	14	26,7	181,8	81,6	12,3
Tineret	14	19,0	181,8	74,9	6,5

Componenţii ambelor loturi erau sănătoşi. Se aflau în plină perioadă competiţională.

Subiecţii au fost supuşi în cadrul examenului spiroergometric la un efort, executat pe un cicloergometru (Zimmermann-Leipzig), care a început cu 150 de waţi şi apoi a crescut din 5 în 5 minute cu cîte 50 waţi pînă la nivelul unui efort maxim.

Criteriile atingerii unui efort maxim au fost următoarele :

a) epuizarea subiectivă a sportivului cercetat ;
b) atingerea unei frecvenţe cardiace de 180 c/minut ;
c) plafonarea curbei consumului de oxigen ;
d) obţinerea unui coeficient respirator supraunitar.

Toţi subiecţii trebuiau să atingă cel puţin trei din criteriile sus-menţionate. La cicloergometru s-au utilizat 75 de turaţii pe minut.

În timpul efortului s-au înregistrat continuu, cu un aparat Spirolyt (Junkalor, Dessau), consumul de oxigen şi eliminarea bioxidului de carbon. Valorile au fost corectate STPD. Frecvenţa cardiacă s-a înregistrat cu stetoscopul, la nivelul ariei precordiale, în ultimele 10 secunde ale fiecărui minut. Valorile au fost apoi raportate la minut. Cu ajutorul acestor parametri s-au calculat : consumul maxim de oxigen absolut (VO_2 max) şi cel raportat la greutatea corporală (VO_2/kg max), coeficientul respirator maxim (RQ), indicii oxigen-puls (VO_2-puls) şi watt-puls maxim, precum şi eficienţa mecanică (EM%) în efortul maxim. Cu ajutorul extra şi respectiv intrapolării grafice a cifrelor frecvenţei cardiace la treptele de efort submaximale, s-au calculat : PWC_{130} după Hollmann (5) — considerat pragul superior al steady-stateului absolut (1,5) şi PWC_{170} după Wahlund (13) — considerat pragul superior al steady-stateului relativ (ergostază) (3, 9, 11, 13).

În prelucrarea statistică a valorilor s-au calculat : media aritmetică ($\bar{X}$) eroarea (e) şi devierea standard (s) a mediilor şi coeficientul de variabilitate (cv %). Semnificaţia diferenţei dintre diverşii parametrii s-a studiat cu ajutorul testului „t" după Fisher-Student.

3. REZULTATE ŞI DISCUŢII

Rezultatele obţinute sînt expuse în tabelul nr. 1 şi 2.

Unul din parametri, care arată diferenţa foarte semnificativă, între cele două loturi ($p < 0{,}001$) este, conform aşteptării, vîrsta. Lotul repre-

DATELE CARACTERISTICE ALE CELOR 2 LOTURI DE POLO PE APĂ

Tabelul nr. 1

LOTUL REPUBLICAN	Nr.		VÎRSTA (ani)	ÎNĂLȚIME (cm)	GREUTATE (kg)	VECHIME POLO (ani)
Seniori	14	$\bar{X}$	26,7	181,8	81,6	12,3
		e	0,8	1,3	1,4	0,9
		s	3,0	4,8	5,2	3,6
		cv%	11,2	2,7	6,4	28,8
Tineret	14	$\bar{X}$	19,0	181,8	74,9	6,5
		e	0,4	1,7	1,6	0,4
		s	1,5	6,6	5,9	1,7
		cv%	7,9	3,6	8,0	26,1
P			<0,001	—	<0,005	<0,001

zentativ, cu vîrsta medie de 26,7 ani, depășește, chiar în cadrul acestui an, vîrsta medie optimă realizării unor performanțe înalte în cadrul acestui joc.

Statistica arată că performanțele se obțin între 23—26 ani (10) ori, lotul actual de seniori, dacă nu ar suferi o întinerire, ar ajunge în anul olimpic 1972, la o medie de vîrstă de aproape 30 de ani. Media de vîrstă a lotului de tineret fiind de 19 ani poate pune la dispoziția viitoarei echipe naționale de seniori suficiente cadre tinere, care să-i asigure pentru Jocurile Olimpice din 1972 o medie de vîrstă optimă.

DATELE SPIROERGOMETRICE ALE CELOR 2 LOTURI DE POLO PE APĂ

Tabelul nr. 2

LOTUL REPUBLICAN	Nr.		VO_2 max. (ml. STPD)	VO_2/kg max. (ml/kg)	VO_2/puls max. (ml)	Watt-puls max.	RQ	EM	F.C. max. (c/min)	PWC 130 (w)	PWC 170 (w)
Seniori	14	$\bar{X}$	3852,5	47,6	21,4	1,39	1,06	21,6	180,0	157,0	237,2
		e	75,5	0,9	0,4	0,04	0,01	0,2	1,7	5,6	7,8
		s	279,5	3,5	1,8	0,16	0,04	1,2	6,6	21,0	28,8
		cv%	7,2	7,5	8,4	11,5	3,8	5,5	3,7	13,4	12,7
Tineret	14	$\bar{X}$	3676,0	49,3	19,9	1,25	1,04	21,3	184,2	126,2	211,7
		e	44,2	1,2	0,2	0,02	0,31	0,5	2,5	4,4	5,9
		s	163,8	4,4	0,9	0,10	0,03	1,2	9,5	16,5	21,9
		cv%	4,4	9,0	4,5	8,5	3,5	5,6	5,1	13,0	10,3
P			>0,05	>0,05	<0,02	<0,02	>0,05	>0,05	>0,05	<0,001	<0,02

Aceeași diferență foarte semnificativă ($p < 0,001$) apare și în ceea ce privește vechimea în jocul de polo. Lotul reprezentativ posedă o vechime de 12,3 ani, iar cel de tineret de 6,5 ani. Întinerirea echipei ar reduce desigur această vechime de joc, însă statistica ne arată că performanțele maxime în jocul de polo se pot obține după o vechime de 9—11 ani, vechime medie pe care o va atinge în orice caz o echipă națională întinerită, în anul 1972.

În ceea ce privește înălțimea corporală, nu există nici o diferență între cifrele medii ale loturilor examinatoare, ambele avînd media de 181,8 cm. Acest lucru poate constitui un motiv de liniștire pe plan național, dar nu și pe plan internațional. Analiza statistică a înălțimii medii a componenților echipelor medaliate la Jocurile Olimpice din 1964 și 1968 arată o cifră de 185,5 cm, cifră net superioară față de cele ale loturilor noastre (10).

Spre deosebire de înălțime, unde nu am înregistrat diferență între cele 2 loturi, la greutatea corporală apare, de această dată, o diferență semnificativă. Lotul reprezentativ prezintă o cifră medie de 81,6 kg, greutate în general optimă pentru o înălțime medie de 181,8 cm în cadrul acestei ramuri sportive. Lotul de tineret dispune de o medie egală cu 74,9 kg, care este semnificativ mai scăzută ($p < 0,005$).

Dacă analizăm greutatea corporală medie a medaliaților ultimelor două ediții ale Jocurilor Olimpice obținem cifra de 86,9 kg (10). Diferența între această cifră și cea a lotului nostru de tineret este de 12 kg, ceea ce constituie un handicap de-a dreptul îngrijorător, care impune necesitatea luării unor măsuri grabnice în această direcție.

În privința analizei parametrilor capacității aerobe efectuate cu ajutorul examenului spiroergometric, nu mai este cazul sublinierii oportunității acestor teste, și a validității lor în cadrul acestei ramuri sportive atît de complexe, care îmbină jocul sportiv cu înotul, pretinzînd sportivilor o mare capacitate de efort. Măsurări ale parametrilor capacității aerobe, atît în efort specific în apă, cît și pe uscat, în laborator, de către Magel și Faulkner (8) pe înotători americani și de către Astrand și colaboratorii (2) la înotătoare suedeze, au arătat că există o corelație semnificativă între rezultatele obținute, subliniind astfel validitatea acestor teste de laborator. Studiul comparativ al parametrului cel mai concludent al capacității aerobe, consumul maxim de oxigen (1, 4, 5, 7, 12), demonstrează, atît la valoarea sa absolută cît și la cea raportată la greutatea corporală, diferențe nesemnificative ($p. > 0,05$). Lotul reprezentativ a obținut cifrele de 3 852,5 ml și respectiv 47,6 ml/kg, iar lotul de tineret cifrele de 3 676 ml și respectiv 49,3 ml/kg. Cifra mai crescută a lotului de tineret, în ceea ce privește valoarea relativă a consumului maxim de oxigen, se datorește greutății corporale semnificativ mai scăzute. Aceste diferențe nesemnificative nu sînt însă un motiv de liniștire, deoarece ele nu constituie valori crescute din partea lotului de tineret, ci mai degrabă valori scăzute din partea lotului reprezentativ. Cu doi ani în urmă, lotul nostru reprezentativ prezenta un consum maxim de oxigen de 4 395,5 ml și respectiv 55,3 ml/kg (12), iar echipa Iugoslaviei (campioană olimpică în 1968 la Mexico-City), cifrele de 4 600 ml și respectiv 56 ml/kg (6). Chiar dacă ținem seamă de faptul că aceste cifre au fost obținute în cadrul unui examen spiroergometric exe-

cutat cu metoda „vita maxima", care furnizează valori mai crescute ca cea a „treptelor în ergostază", aplicată în studiul de față, totuși ele arată că cele două loturi ale noastre nu ating cifre optime la acești parametri.

Valorile frecvenței cardiace maxime și ale coeficientului respirator în efort maxim arată prin cifrele de 180 de contracții/minut, respectiv, 1,06 la lotul reprezentativ și 184,2 contracții/minut, respectiv 1,04 la celule de tineret, cifre care nu diferă semnificativ ($p > 0,05$), că ambele loturi au atins în cadrul examenului spiroergometric, criteriile unui efort fizic maxim.

Dacă în ceea ce privește parametrii capacității aerobe globale, valorile absolute și relative ale consumului maxim de oxigen, nu apar diferențe semnificative între cele două loturi, ele apar, deși mai slab semnificative ($p < 0,02$), la parametrii economiei cardiace în efort, indicii oxigen-puls și watt-puls maxim. Lotul de seniori prezintă, cu cifrele medii ale indicelui oxigen-puls maxim de 21,4 ml și watt-puls maxim de 1,39, o economie cardiacă semnificativ mai crescută decît lotul de tineret cu valorile de 19,9 ml și respectiv 1,25. Acest lucru se manifestă și mai pregnant la capacitatea de travaliu pentru o frecvență cardiacă de 130 de contracții/minut (PWC_{130}), pragul superior al steady-stateului absolut (1,5) unde lotul național de seniori arată o valoare de 157 w, adică, ea este crescută în mod semnificativ ($p < 0,001$) față de cea a lotului de tineret, 126,6 w. Diferența aceasta este mai mică, deși semnificativă ($p < 0,02$) în ceea ce privește capacitatea de travaliu pentru o frecvență cardiacă de 170 de contracții/minut (PWC_{170}) pragul superior al steady-stateului relativ (3, 11, 13) sau al ergostazei cum este mai nou denumită această stare (9), lotul reprezentativ prezentînd cifra de 237,2 W față de 211,7 W obținută de lotul de tineret.

Această economie cardiacă superioară pe care o are lotul de seniori se datorește, probabil, și unui apanaj al vîrstei, dar mai ales al stagiului crescut în pregătirea sportivă de performanță.

În ceea ce privește *eficiența mecanică* în efort maxim, diferențele dintre cele două loturi sînt nesemnificative ($p > 0,05$). Cifrele obținute de lotul de seniori, 21,6 la sută, cît și cel de tineret, 21,3 la sută, se situează doar la un nivel satisfăcător.

4. CONCLUZII

a) Lotul național de seniori la polo pe apă al României, în componența sa din 1969, prezintă o medie de vîrstă prea ridicată pentru a mai putea obține performanțe optime la Jocurile Olimpice din 1972.

b) Lotul de tineret care poate oferi jucători talentați pentru întinerirea lotului reprezentativ prezintă serioase carențe în ceea ce privește greutatea corporală, lucru care impune necesitatea luării unor măsuri grabnice în această direcție.

c) La restul parametrilor biologici diferențele nu sînt, în general, semnificative și nu creează, în cazul unei întineriri chiar substanțiale a lotului reprezentativ, pericolul unei scăderi a potențialului său biologic.

d) Comparînd însă parametrii cei mai concludenți ai dezvoltării fizice și ai capacității aerobe a celor două loturi studiate, cu cei ai echipelor medaliate la ultimele două Jocuri Olimpice, se constată încă o rămînere în urmă a sportivilor romîni, fapt care din nou solicită măsuri în această direcție pînă în anul olimpic 1972.

BIBLIOGRAFIE

1. ASTRAND P. O. : Experimental studies of physical working capacity in relation to sex and age, E. Munksgaard, Copenhagen, 1952.
2. ASTRAND P. O., L. ENGSTRÖM, B. KARLBERG, I. NYLANDER, B. ERIKSSON, B. SALTIN, C. THORÉN : Acta paediatrica scandinavica 1963, suppl. 147.
3. BENGTSSON E. : Acta medica scandinavica, 154 (1956) 359.
4. CONSOLAZIO C. F., JOHNSON R. E., PECORA L. J. : Physiological measurements of metabolic functions in man — Mc. Graw.-Hill, New-York, 1963.
1. HOLLMAN W. : Höcht-und Dauerleistungsfähigkeit der Sporters — I. A. Barth, München 1963.
6. HORVAT V. : I Congres Eur. Med. Sport., Prague, 1963, p. 509.
7. ISRAEL S. : Sport Herzgrösse und Herz-Kreislauf-Dynamik — I. A. Barth, Leipzig, 1968.
8. MAGEL I. R., FAULKNER I. A. : J. appl. Physiology, 22, 1967, 929.
9. MELLEROWICZ H., ROSKAMM H., HETTINGER TH., HOLLMANN W., KLAUS E., KÖNIG K., MIES H., REINDELL H., STOBOY E. : Ztschr. f. Kreislauffforschg., 53, 1964, 856.
10. RĂDUȚ C. : Criterii de selecție, Ed. CNEFS, 1967. Indici obiectivi și norme de selecție la componenții loturilor naționale, Sesiunea de comunicări a Centrului de cercetări CNEFS, 1968.
Date statistice nepublicate.
11. SJÖSTRAND T. : Acta med. Scandinavica, suppl. 196, 1947, 687.
12. SZÜGŸ A. : II Sesiunea de comunicări a CMS, București, 1968.
13. WAHLUND H. : Acta med. scandinavica, suppl. 215, 1948, 1.

Dr. ION DRĂGAN

Centrul de medicină sportivă

CERCETĂRI PRIVIND VALOAREA UNOR INDICI BIOCHIMICI ÎN ESTIMAREA RĂSPUNSULUI ORGANISMULUI LA EFORTUL SPECIFIC (II)*)

Într-o lucrare anterioară s-a abordat problema funcției renale la efortul dozat în laborator, găsindu-se o corelație semnificativă între capacitatea de efort a sportivului, determinată prin examene spiroergometrice, și apariția unor elemente patologice în examenul de urină, ca reflecție a răspunsului renal indus de efort.

Se știe că efortul competițional din unele ramuri sportive favorizează apariția unor elemente patologice în urina de efort, apariția acestora fiind dependentă de duritatea efortului, de durata sa, de gradul de pregătire a sportivului și de starea sa de sănătate (5, 6, 7, 9, 10, 11, 14, 16).

Pe de altă parte, urmărirea persistenței acestor modificări, în general admise a fi generate de efortul psiho-fizic, peste 16—24 de ore, ne dă relații asupra dinamicii proceselor de refacere a organismului, iar uneori, ne face să reflectăm asupra apariției unor stări morbide ce devin manifeste numai în condiții de efort (9, 10, 16) fapt ce trebuie să ne impună o investigație de profunzime pentru stabilirea unui diagnostic corect.

În această idee, cercetarea de față încearcă să evidențieze utilitatea unor examene biochimice uzuale — de urină — ca răspuns al funcției renale în aprecierea obiectivă a reacțiilor de adaptare a organismului la efort, în aprecierea fenomenelor de refacere și, bineînțeles, în depistarea unor manifestări patologice aflate în stadiul preclinic.

În acest fel, autorii încearcă să răspundă la două ipoteze: corelația dintre modificările obținute în laborator (nota I) și în efort specific (nota II) precum și studiul persistenței acestor modificări ce apar după efort specific (lotul de înotători din nota de față), ca indice aplicativ pentru urmărirea refacerii sportivilor de performanță.

MATERIAL ȘI METODĂ

Au fost supuși investigației un număr de 41 de subiecți (19 înotători și 22 de boxeri de performanță), finaliști ai campionatelor naționale din 1969. Tuturor acestor sportivi, sănătoși clinic și apți pentru concurs în urma avizului Centrului de medicină sportivă, li s-a efectuat examenul de urină înainte de competiție (30—60 de minute), imediat după competiție (60—90 de minute) și la 24 de ore după competiție. Indicii urmăriți sînt cei din tabelele 1 și 2.

*) Premiul al III-lea la concursul revistei noastre

Rezultatele biochimice au fost corelate cu rezultatele sportive, fără însă a se putea stabili relații semnificative și, ca atare, nu vor face obiectul lucrării de față.

REZULTATE ȘI INTERPRETAREA LOR

Din lectura tabelelor nr. 1 și 2 se poate vedea apariția unor elemente patologice în urina de efort, cu o frecvență net superioară la grupa boxerilor. Această frecvență trebuie corelată atît cu duritatea efortului, cu durata lui (3 reprize a 3 minute și două pauze de cîte un minut la box, față de 1—5 minute la înot), cît și cu starea anterioară competiției (cură de foame și de sete la numeroși boxeri).

În geneza proteinuriei și hematuriei sînt incriminați factori hemodinamici (scăderea fluxului renal) și neuro-endocrini (ischemia, sistemul renină-angiotensină), pe cînd în cea a cilindruriei alături de aceștia mai intervin factori locali, de ordin metabolic sau hipoxemici. Geneza cristaluriei trebuie căutată în accentuarea proceselor catabolice cu eliminarea consecutiv crescută a excreției diverselor săruri. La grupa de înotători, la care s-a efectuat examenul și la 24 de ore, se constată dispariția elementelor patologice la cel de-al treilea examen, deși urina de efort conținea și la aceștia elemente patologice în procente însemnate (7 sportivi prezintă proteinurie și hematurie de efort). Față de această situație ne permitem să apreciem că aceste modificări de efort, pasagere, fugace traduc un răspuns la stressul indus de efort, fără substrat organic, impunîndu-se însă o investigație amănunțită a subiectului care la 24 de ore după efort mai păstrează elemente patologice.

CONCLUZII

1. Modificările pH urinar, densității urinare, urobilinogenului, glicozuriei, leucocituriei și ale sărurilor minerale din sedimentul urinar, apar nesemnificative la ambele grupe.

2. La grupa de boxeri proteinuria de efort apare în procente de circa 60 la sută, hematuria în 40 la sută, iar cilindruria în 45 la sută, pe cînd la grupa de înotători proteinuria se găsește în 60 la sută din cazuri, hematuria în 30 la sută, iar cilindruria este practic nulă.

3. La 24 de ore după competiție, examenul de urină la grupa de înotători nu mai relevă elemente patologice.

4. Se poate trage astfel concluzia că aceste elemente ce apar tranzitor reflectă modificări funcționale induse de solicitarea psihofizică, ele dispărînd între 16—24 de ore, fapt ce ar proba lipsa unei participări organice în geneza lor.

Atît pe baza acestor prezumții, cît și a datelor de mai sus, se poate afirma că urmărirea variațiilor examenului de urină imediat după un efort competițional de mare intensitate și la 24 de ore după acest efort, se dovedește un indice destul de fidel în aprecierea reacțiilor organismului la stressul indus de efort cît mai ales al proceselor de refacere sau al depistării unor stări morbide.

TESTNEVELÉSI FŐISKOLA Könyvtára

LOTUL DE BOXERI

Tabelul nr. 1

Nr. subiecți : 22
Vîrsta medie : 22,4 ± 4,1
Sexul : masculin
Starea clinică : sănătoși
Gradul de antrenament : Finala campionatelor republicane ediția 1969

		Înainte de efort	După efort
pH urinar		5,5 ± 0,1	5,5 ± 0,1
densitate urinară		1021 ± 16,4	1022 ± 13,2
proteinurie		16 – 6 +	8 – 14 +
hematurie		16 – 6 +	14 – 8 +
leucociturie		2 – 20 +	22 +
urobilinogenurie		normal	normal
glicozurie		absentă	absentă
cilindrurie	hialini	16 – 6 +	13 – 9 +
	granuloși	16 – 6 +	13 – 9 +
săruri minerale	oxalați (Ca)	20 – 2 +	17 – 5 +
	urați (Na, K)	21 – 1 +	17 – 5 +
	fosfați (Ca, Mg)	22 –	22 –

x absent –
prezent +

Un număr de 6 sportivi prezintă atît proteinurie, cît și hematurie înainte și după efort mult accentuată, iar un număr de 5 boxeri din cei 6, prezintă și cilindrurie după efort, deși n-o aveau înainte de efort. Modificările de efort, privind proteinuria, hematuria și cilindruria, apar semnificative matematic ($p < 0,001$)

LOTUL DE ÎNOTĂTORI

Tabelul nr. 2

Nr. subiecți : 19
Vîrsta medie : B. 20,5 ± 3,2 ; F. 17,6 ± 2,9
Sexul : B = 12 ; F = 7
Starea clinică : sănătoși
Gradul de antrenament : finala campionatelor republicane ediția 1969

		Înainte de probă	După probă	La 24 de ore
pH urinar		5,8 ± 0,4	5,3 ± 0,2	5,2 ± 0,2
densitate urinară		1019 ± 23	1023 ± 21,4	1020 ± 12,7
proteinurie		18 – 1 +	8 – 11 +	18 – 1 +
hematurie		16 – 3 +	12 – 7 +	19 –
leucociturie		19 +	19 +	19 +
urobilinogenurie		normal	normal	normal
glicozurie		absentă	absentă	absentă
cilindrurie	hialini	19 –	18 – 1 +	19 –
	granuloși	19 –	18 – 1 +	19 –
săruri minerale	oxalați (Ca)	14 – 5 +	10 – 9 +	16 – 3 +
	urați (Na, K)	17 – 2 +	15 – 4 +	19 –
	fosfați (Ca, Mg.)	absenți	absenți	absenți

x absent –
prezent +

La 24 de ore după competiție un singur înotător prezintă încă proteinurie și hematurie față de 7 care prezentau aceste manifestări imediat după probă. Din acești 7 prezentau și cilindrurie după efort un număr de 2 înotători. Modificările de efort privind proteinuria, hematuria și cilindruria apar semnificative ($p < 0,001$) ca și cele repetate la 24 de ore după efort față de cele apărute în efort ($p < 0,001$)

În acest mod, examenul de urină, ca reflecție a funcției renale, se înscrie pe lista indicilor obiectivi de apreciere a efortului și a capacității de muncă și a urmăririi dinamicii proceselor de refacere la sportivii de performanță *.

BIBLIOGRAFIE

1. *ALYCA E., PARISH H., DUHAM N.: „Renal reponse to exercise". J. Amer. med. Ass., 1958, vol. 167.*
2. *ANTOINE B., SYMVOULIDIS A.: L'état de protéinurie permanente isolée. La presse médicale, tome 77, nr. 1—2.*
3. *CASTENFORS J.: Renal function during exercise, Acta physiol. scand. Stockholm, 70 (1967), suppl. 293.*
4. *COLLIN W.: Functional albuminuria in athlets.*
5. *DEC L., PYTASZ M.: Der Einfluss von körperlicher belastung auf das Nierenclearance. Wych. fiz. sport, Warszawa, 11, 1967, 3.*
6. *DRĂGAN I., VASILIU A., GEORGESCU ELENA: Cercetări privind unele aspecte ale funcției renale în efort (nota I), Educație fizică și sport, nr. 10, 1969.*
7. *DRĂGAN I., HARALAMBIE GH.: Modificări fiziologice și biochimice după o probă de 400 m înot la tinerele fete, Cultură fizică și sport, 1963, nr. 16.*
8. *DRĂGAN I.: Aspecte fiziologice privind specializarea timpurie la natație, Cultură fizică și sport, 1957, nr. 6.*
9. *DRĂGAN I., POP T.: Investigații moderne în practica medico-sportivă, Cultură fizică și sport, 1966, nr. 1.*
10. *GAGLIO M., MINEO R.: Aspetti di fisiopatologia renale in medicina sportive, Medicina sportivă nr. X, 1960, Torino.*
11. *HARALAMBIE GH.: Modificări biochimice în organismul boxerilor, Cultură fizică și sport, 1957, nr. 10.*
12. *HUVAR A., DEC L.: The influence of physical exertion on the renogram, The journal of Sports Medicine and physical fitness, vol. 9, nr. 3/1969.*
13. *KRAL J.: Die Kontrolle der nierenfunktion bei ehemaligen Wettkämpfen Sportarztetagung, Ed. J. A. Barth, Leipzig, 1953.*
14. *MAZZA L.: Abadro urianio pseudonefritico de sport, Med. Sport, 12, 7, 299, 1958.*
15. *POORTMANS J., KERCHOVE V., JAUMAIN P.: Aspecte fiziologice și biochimice ale proteinuriei, Int. Z. angew. physiol, 1962, nr. 19.*
16. *DRĂGAN I. și colaboratorii: Elemente de investigație în medicina sportivă (sub tipar).*

* Mulțumim colegilor dr. Radovici P. (medicul lotului de box), dr. Orosz Ecaterina (medicul lotului de înot) și chimist principal Georgescu Elena (din Centrul de medicină sportivă) pentru ajutorul acordat.

Ing. ALEXANDRU TEODORESCU

Şef de lucrări—I.E.F.S.

DETERMINAREA EFICACITĂŢII LA HOCHEI PE GHEAŢĂ

Încadrîndu-se în categoria mai largă a ştiinţelor limitrofe, statistica matematică se ocupă cu studiul fenomenelor de masă, deosebite printr-un număr limitat de caracteristici numerice.

Ea utilizează în acest scop raţionamentul teoriei probabilităţilor. Cînd sînt avute în vedere procese complexe implicînd o multitudine de aspecte (faze), dintre care unele prezintă, în general, un caracter de repetiţie, respectiv un fenomen de masă, statistica de masă oferă criterii pentru o perfectă analiză şi posibilitatea de a face incursiuni, cu un mare grad de probabilitate, în desfăşurarea ulterioară a procesului respectiv. Prin aceasta se poate depista din timp o serie de deficienţe, pentru care există soluţii de înlăturare, în special prin luarea unor măsuri corespunzătoare.

Pe scurt, prin intermediul acestei ştiinţe se realizează o prelucrare şi interpretare superioară a materialului statistic, transformîndu-l într-o sursă importantă de concluzii privind perfecţionarea procesului studiat. Din ce în ce mai mult, această ştiinţă s-a introdus şi în activitatea sportivă, impunîndu-se ca o puternică forţă de progres.

Jocul de hochei pe gheaţă, ca un proces complex ce se desfăşoară în cadrul unui teren bine delimitat (30/60 m) se

Educaţie fizică şi sport, nr. 2, 1970, pag. 21

compune dintr-un mare număr de faze ce se repetă în timp.

Specialiștii canadieni *(Percival)*, cehoslovaci *(Horsky, Kotska)*, sovietici *(Tarasov)*, finlandezi și alții pun un mare preț pe studierea fenomenelor ce se petrec pe pista de gheață și au elaborat planuri de pregătire în concordanță cu concluziile la care au ajuns după folosirea metodei statistico-matematice.

În general, folosirea acestei științe are ca scop scoaterea în evidență a unor aspecte, criterii sau reguli de bază capabile să verifice unele ipoteze sau să conducă la concluzii noi, care să contribuie în viitor la perfecționarea pregătirii și la îmbunătățirea eficacității unei echipe (în atac sau în apărare).

Extinzînd această metodă se va învinge comoditatea, obișnuința, rutina și alte practici subiective care conduc la aprecieri empirice, „după ochi", privind comportarea jucătorilor și a echipelor pe teren. Spre deosebire de alte metode, cunoscute și folosite în străinătate, colegiul central de antrenori al Federației române de hochei pe gheață, cu sprijinul studenților de la I.E.F.S., a urmărit pe parcursul ultimelor sezoane, atît activitatea echipelor din divizia A, cît și a lotului național, în competițiile internaționale, în diverse jocuri amicale, interțări sau la Campionatele mondiale.

În principal, s-a urmărit măsurarea eficacității jucătorilor și echipelor în trasul la poartă. În acest sens, au fost construite fișe de observații prin care cercetarea trasului la poartă s-a făcut pe două planuri: unul vertical — poarta și unul orizontal, ce se identifică cu suprafața gheții (figura nr. 1).

Însemnările au fost efectuate asupra a 60 de jocuri din campionatul anului 1967 și la 84 de jocuri din campionatul ediția 1968. Pe baza fișelor de observații s-au întocmit centralizatoare pentru fiecare etapă, acestea constituind un material prețios pentru analizarea nivelului atins în acea perioadă și a deficiențelor înregistrate.

Datele primare oferă largi posibilități de studiu pentru fiecare repriză a jocului, precum și asupra unor factori importanți ca pregătirea fizică, tactică etc.

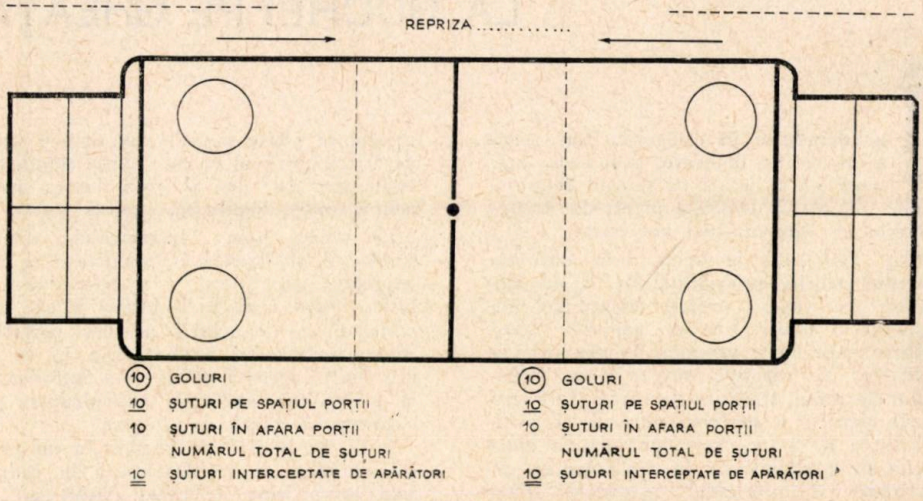
Metoda folosită oferă posibilitatea de a se studia comportarea fiecărui jucător și a compartimentelor respective.

Pe ansamblu se poate determina o serie de indicatori cu ajutorul cărora se poate măsura cantitativ și calitativ aportul fiecărei echipe și al fiecărui compartiment dintr-o echipă în acțiunile de atac și apărare.

Pentru studierea activității portarilor, planul vertical al porții a fost împărțit în patru sectoare deosebite din punct de vedere al dificultăților în apărare.

Diferitele faze înregistrate astfel oferă și avantajul de a compara jocul prestat

Figura nr. 1



de echipele noastre cu cel prestat de echipele din străinătate și în special de a studia particularitățile jocului lor.

În cele ce urmează vor fi prezentate numai datele generale și unele concluzii mai importante ce au caracterizat jocul celor mai bune echipe de hochei pe gheață din țara noastră și în special în ceea ce privește eficiența trasului la poartă.

Apreciind că latura tehnică și psihologică a trasului la poartă se rezolvă prin munca practică de instruire, în funcție de caracteristicile fiecărui hocheist, s-au urmărit și s-au sistematizat aspectele mai principale legate de tactică ce vor putea fi folosite în viitor în cadrul pregătirii teoretice.

Este binecunoscut faptul că nu există jucători care au un „dar" special de a înscrie goluri și că priceperea de a trage la poartă nu este ceva înnăscut. Analiza jocurilor din campionatele anilor 1967 și 1968 demonstrează că, în afară de cunoașterea procedeelor tehnice de tras la poartă, mai sînt și alți factori care influențează înscrierea golurilor. Este semnificativ faptul că unii hocheiști care într-un tur al campionatului au fost printre primii realizatori, în celelalte au ajuns pe locuri mult mai îndepărtate sau nici nu au mai făcut parte din primii 20 de realizatori. Desigur că pregătirea fizică necorespunzătoare și lipsurile în tehnica patinajului au influențat și execuția corectă a procedeelor tehnice de bază la majoritatea jucătorilor. Cea mai mare parte dintre jucători se preocupau ce procedee să folosească într-o anumită poziție, în timp ce înscrierea golului se putea realiza cel mai eficient numai printr-un anumit procedeu, de pildă prin „lift" (backhand).

În această privință, marea majoritate a hocheiștilor noștri fruntași sînt deficitari, deoarece nu stăpînesc toată gama de procedee tehnice pentru tras la poartă și în loc să se preocupe *cînd* și *unde* să tragă, se preocupă *cum* să tragă sau trag în toate ocaziile numai „bombe" golf. În afară de cele de mai sus, elemente ce trebuie să stea în fața antrenorilor, mai sînt și alte aspecte importante care nu ies atît de ușor în evidență și nu se văd perfect cu ochiul liber. Acestea nu pot fi cunoscute antrenorilor care conduc jocul decît după cercetarea datelor înregistrate pe fișele de observație.

Pornind de la această premisă, este cunoscut faptul că nu se poate vorbi, de exemplu, de eficacitatea unei echipe în atac fără a se ține seama de ritmul acțiunilor în atac, de precizia șuturilor, de colaborarea între compartimente, de opoziția adversarului, de folosirea zonei sau distanței cea mai favorabilă pentru finalizarea acțiunilor, precum și de valorificarea greșelilor adversarului și în special ale portarilor.

Pentru a se studia mai clar acțiunile de înscriere a golurilor, planul vertical al porții s-a împărțit în felul următor:

—sectorul A — partea de jos a porții (1/3 din înălțime) care corespunde porțiunii apărate cu crosa;

— sectorul B — partea de jos a porții (1/3 din înălțime) care este apărată cu mîna liberă;

— sectorul C — partea de sus a porții (2/3 din înălțime) ce este apărată de brațul cu care portarul ține crosa;

— sectorul D — partea de sus a porții (2/3 din înălțime) care este apă-

Figura nr. 2

C	D
A	B

rată cu mîna liberă (figura nr. 2).

Se menționează că toți portarii au fost dreptaci.

Golurile înscrise în cele două campionate au fost realizate așa cum sînt înregistrate în figura nr. 3.

Din datele de mai sus rezultă următoarele:

1. în anul 1968, ponderea golurilor înscrise peste înălțimea apărătorilor portarilor a crescut la 32 la sută, față de 28 la sută în anul 1967;

2. în ambele campionate golurile au fost înscrise într-o proporție mai mare în partea apărată cu mîna liberă, ceea ce nu este normal, deci se apără foarte slab cu mîna, partea mai vulnerabilă fiind în mod normal cea apărată cu crosa.

Din studiile efectuate de Colegiul sportiv canadian prin **L. Percival** asupra jocurilor din Liga profesionistă a rezultat că în partea apărată cu crosa s-au înscris 77 la sută din goluri, iar în cea apărată

Figura nr. 3

1967

54 (9%)	110 (19%)
185 (31%)	248 (41%)

1968

146 (15%)	160 (17%)
310 (33%)	331 (35%)

cu mîna liberă numai 23 la sută. La aceeași concluzie au ajuns și cercetările efectuate de specialiștii cehoslovaci în ceea ce privește jocul unor portari foarte buni.

În campionatul nostru, proporția de goluri marcate în partea de sus (stînga-dreapta) a porții este asemănătoare cu cea realizată și în alte țări cu un hochei mai dezvoltat. Deci, eficacitatea trasului la înălțime este aproximativ aceeași și la noi, la un nivel de 30 la sută, cu mențiunea că cu cîțiva ani în urmă echipele mari trăgeau într-o proporție mai mare sus. Analiza pentru fiecare portar a condus la măsura de a se canaliza pregătirea lui Dumitraș, portarul nr. 1 al națională, spre îmbunătățirea reținerii pucului cu mîna, deoarece în această parte a fost vulnerabil în proporție de 80 la sută din șuturile apărate. Și în jocurile internaționale i tras la poartă pentru a ajunge la concluzia că s-a apărat mai slab cu mîna liberă decît cu crosa. Trebuie consemnat deci că aceiași jucători au tras la poartă, iar fazele au fost înregistrate într-un număr mare de jocuri prezentînd un „fenomen de masă".

În cadrul celor două campionate s-au tras la poartă 6781 de șuturi, din care 2 872 în anul 1967 și 3 909 în anul 1968.

Ponderea șuturilor, pe fiecare sector, comparativ cu a golurilor înscrise și eficacitatea trasului la poartă este redată în tabelul nr. 1.

Din datele tabelului nr. 1 rezultă că portarii nu și-au îmbunătățit capacitatea de apărare în anul 1968, față de anul 1967, singura ameliorare înregistrîndu-se doar în ceea ce privește vulnerabilitatea părții de sus apărată cu mîna liberă. Aceasta se poate explica

Tabelul nr. 1

SECTORUL	1967			1968		
	șuturi %	goluri %	șuturi pentru un gol	șuturi %	goluri %	șuturi pentru un gol
A (dreapta jos) +	40	31	6,2	39	33	5,0
B (stînga jos)	40,5	41	4,7	39	35	4,6
C (dreapta sus)	10	9	5,3	12	17	2,6
D (stînga sus	9,5	19	2,4	10	15	2,9
TOTAL	100	100	4,8	100	100	4,1

+) privind spre centrul terenului

s-a înregistrat aceeași deficiență, spre deosebire de portarii din echipele Elveției, Italiei, R.D.G. etc., care erau vulnerabili (mai puțin de 50 la sută) în partea apărată cu mîna, proporție mult mai apropiată de cea a portarilor consacrați.

Este clar că analiza de mai sus nu poate fi separată de modul în care s-a fie printr-o pregătirea mai slabă a portarilor și o participare mai redusă a fundașilor în apărare, fie prin sporirea eficacității trasului la poartă al atacanților.

Clarificarea acestor ipoteze nu se poate face decît prin analiza amănunțită a datelor statistice înregistrate pe fișele de observații.

Tabelul nr. 2

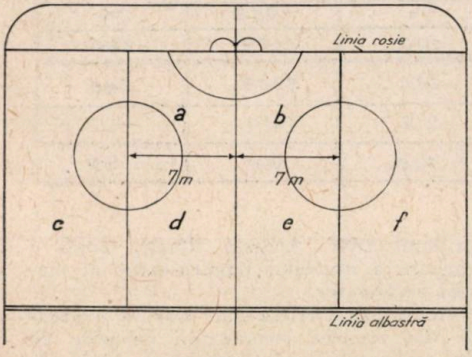
		STOCKHOLM	BUCUREȘTI	
		1963	1967	1968
1. Șuturi trase pe planul porții în timpul unui joc		30,85	23,8	23,4
2. Rezistența portarilor pe sectoare (sectorul A este considerat ca bază)	A	100	100	100
	B	104	76	92
	C	114	86	52
	D	170	39	58
	A+C	214	186	152
	B+D	274	115	150

Profesorul *L. Horsky* a studiat activitatea echipelor participante la Campionatele mondiale de la Stockholm din anul 1963 și a ajuns la următoarele date, care, comparativ cu cele înregistrate la noi, se prezintă astfel (tabelul nr. 2) :

Se poarte remarca ușor faptul că portarii echipelor mari au fost vulnerabili în partea în care țin crosa, spre deosebire de portarii noștrii la care se înregistrează un fenomen invers. Deci, antrenamentele acestora vor trebui dirijate în consecință.

Dacă aceasta a fost comportarea echipelor, concretizată **pe** planul porții, este important de cunoscut și de unde s-a tras la poartă, respectiv cum s-au desfășurat fazele pe planul orizontal. Pentru analiza mai sistematică a acestor aspecte s-a împărțit în mod convențional treimea de atac, care a constituit obiectul cercetării, în șase sectoare imaginare, conform figurii nr. 4.

Figura nr. 4



a și b reprezintă suprafața cuprinsă între liniile perpendiculare care unesc centrul cercurilor de angajament pe linia porții și linia care trece prin centrul terenului limitată la nivelul punctelor de centru al cercurilor de angajament ;

d și e reprezintă prelungirea sectoarelor de mai sus, extinsă pînă la linia albastră a treimii proprii ;

c și f sînt suprafețele marginale cuprinse între linia roșie a porții și linia albastră a treimii proprii.

Față de cele 2 872 de șuturi trase pe poartă în anul 1967 și 3 909 în anul 1968, numărul total al șuturilor a fost de 5 497 în 1967 și de 7 179 în 1968, fiind repartizate pe sectoare așa cum reiese din tabelul nr. 3.

Ținînd seama de tendințele jocului modern în care acțiunile de atac se finalizează, în general, printr-o angajare în lupta cu adversarii, tot mai aproape de poartă, ca urmare a perfecționării apărării prin aglomerare s-a studiat și activitatea atacanților în imediata apropiere a porții, respectiv pe o rază de 3-4 metri.

Din această zonă s-au tras, în campionatul din anul 1967, un număr de 441 de șuturi și s-au înscris 211 de goluri adică 2,1 șuturi pentru un gol, iar în anul 1968 s-au tras 572 de șuturi și s-au înscris 300 de goluri, adică 1,9 șuturi pentru un gol.

La ultimele ediții ale Campionatului mondial s-a putut remarca tot mai ușor faptul că în atac jucătorii se luptă în permanență cu fundașii adverși pentru a masca portarul, urmărind o valorificare optimă a fazelor de tras la poartă.

Înregistrările efectuate pentru fiecare echipă în parte oferă posibilitatea să se studieze care dintre ele au avut o orientare tactică mai bună. Pe ansamblu, se poate remarca faptul că spre deosebire de anul 1967 cînd s-a tras la poartă în proporție de aproape 40 la sută din zonele de eficiență maximă (a + b), în anul următor, aceste zone au fost folosite numai în proporție de aproximativ 20 la sută.

Dacă se ia în considerare faptul că în anul 1968 s-au tras 7,6 șuturi pentru un gol, iar în anul 1967 — peste 9 șu-

Tabelul nr. 3

		TOTAL	a	b	c	d	e	f
1967	Numărul de șuturi	5497	1012	1088	610	1201	1066	520
	procente	100	18,5	19,5	11,0	22,0	19,0	10,0
	Numărul de goluri	597	230	249	7	63	40	8
	procente	100	39	41,3	1,2	10,5	6,7	1,3
	Numărul de șuturi pentru un gol	9,2	4,4	4,4	87	19,1	26,6	65
1968	Numărul de șuturi	7179	689	718	1092	1996	1838	846
	procente	100	9,6	10,0	15,2	27,8	25,6	11,8
	Numărul de goluri	947	302	310	44	151	113	27
	procente	100	32	33	4,7	16	12	2,3
	Numărul de șuturi pentru un gol	7,6	2,3	2,3	24,8	13,2	16,3	31,3

turi, atunci se confirmă ipoteza potrivit căreia portarii au fost mult mai vulnerabili în anul 1968 decît în anul 1967.

Este cert că slaba comportare a portarilor nu a forțat pe atacanți să uzeze tactic de fazele cele mai favorabile.

Această ipoteză se confirmă și din analiza preciziei trasului la poartă. De exemplu, în anul 1967 proporția șuturilor în afară de poartă a fost de 26,6 la sută, în timp ce în anul 1968 a atins 27,7 la sută. Această situație este explicabilă în primul rînd prin faptul că în anul 1968 s-a tras mult mai mult din sectoarele periferice, lucru permis nu numai de portari, ci și de fundașii care au avut un aport mai redus în apărare decît în anul 1967. Această situație este reflectată în tabelul nr. 4.

nea, atît în anul 1967, cît și în anul 1968.

Interesant de relevat este și studiul făcut asupra modului cum a contribuit fiecare compartiment la realizarea golurilor, precum și comportarea celor mai buni realizatori.

În acest sens, în tabelul nr. 6 este prezentată eficacitatea în atac a compartimentelor, acordîndu-se tot cîte un punct și pentru jucătorii care au contribuit la înscrierea golului, așa cum prevede regulamentul de joc și se înregistrează pe foile de arbitraj.

Din datele cuprinse în tabelul nr. 6 se poate observa o situație pozitivă și anume : în anul 1968, aportul liniilor a II-a și a III-a în marcarea golurilor a crescut la 50 la sută, față de 42 la sută

Tabelul nr. 4

	1967	%	1968	%
Numărul total de șuturi din care:	5497	100	7179	100
– pe spațiul porții (inclusiv goluri)	2872	52,2	3909	54,6
– șuturi oprite de fundași	1162	21,2	1279	17,7
– goluri	597	10,8	947	13,2

Un alt aspect interesant este și cel legat de ritmul, de eficacitatea trasului la poartă pe reprize, ce oferă elemente de a trage concluzii asupra pregătirii fizice pe care a avut-o o echipă sau mai multe pe ansamblu.

În tabelul nr. 5 sînt redate aceste date.

Din cele de mai sus rezultă că ritmul de joc al hocheiștilor (jucători de cîmp) a scăzut către sfîrșitul meciurilor, iar rezistența portarilor de asemenea, în anul 1967. Această situație arată o ridicare a nivelului tehnico-tactic al mediei jucătorilor.

Acest lucru reiese mai clar în evidență din analiza comportării primilor 20 de realizatori care reprezintă 15-20 la sută din totalul jucătorilor. Aceștia au înscris în anul 1967 aproximativ 58 la sută din totalul numărului de goluri, iar în anul 1968 aproape 65 la sută, ceea ce demonstrează că în anul 1968 s-a prestat un joc mai combinativ. Printre pri-

Tabelul nr. 5

		REPRIZA					
		I.	%	A-II-a	%	A III-a	%
1967	Numărul total de șuturi	1861	34	1837	33,5	1779	32,5
	Numărul de goluri	180	–	208	–	209	–
	Numărul de șuturi pentru un gol	11	–	9,4	–	8,6	–
1968	Numărul total de șuturi	2414	34	2437	34	2328	32
	Numărul de goluri	262	–	343	–	342	–
	Numărul de șuturi pentru un gol	9,2	–	7,1	–	6,8	–

Tabelul nr. 6

EFICACITATEA ÎN ATAC A COMPARTIMENTELOR

Anul	Compartimentul	Numărul de goluri	%	Ajutat	%	Total puncte	%
1967	Linia I.	244	41	120	41,5	364	41
	Linia a II-a	166	28	72	25	238	27
	Linia a III-a	86	14	49	17	135	15
	Fundași	101	17	47	16,5	148	17
	TOTAL	597	100	288	100	885	100
1968	Linia I.	340	36	168	39	508	37
	Linia a II-a	317	33	131	31	448	32
	Linia a III-a	158	17	52	12	210	16
	Fundași	132	14	75	18	207	15
	TOTAL	947	100	426	100	1373	100

mii 20 de realizatori ai anului 1968 au făcut parte, în mai mare proporție, jucători din liniile a II-a și a III-a.

Desigur, cele arătate mai sus reprezintă numai o parte din gama posibilităților de analiză pe care le oferă această metodă și trebuie să fim convinși că în spatele fiecărei cifre înregistrate pe fișa de observație stau ascunse diverse acțiuni ale unei echipe. Secretul constă în a descoperi și scoate la iveală cele mai importante fenomene pentru ca în viitor să se poată înlătura ceea ce este necorespunzător și să se extindă ceea ce sporește capacitatea de luptă a colectivului.

Prof. CONSTANTIN DÂRJAN
Antrenor federal

UNELE ASPECTE PRIVIND SELECŢIA, PREGĂTIREA ŞI ACTIVITATEA COMPETIŢIONALĂ LA COPII ŞI JUNIORI ÎN BASCHET

Activitatea sportivă a copiilor şi juniorilor, prin complexitatea ei, reprezintă o tematică permanent actuală, datorită transformărilor şi îmbunătăţirilor apărute în metodica antrenamentului, în general şi specificităţii existente în pregătirea copiilor şi juniorilor, în special.

În acest cadru se situează urmărirea unor aspecte ale activităţii copiilor şi juniorilor la baschet.

Considerată ca o activitate eşalonată raţional din punct de vedere al etapelor competiţionale, perioada cuprinsă între selecţia iniţială şi încheierea junioratului presupune:

— etapa I — 8 — 12 ani — minibaschet;
— etapa a II-a — 12—15 ani — copii;
— etapa a III-a — 15—17 ani — juniori II;
— etapa a IV-a — 17—19 ani — juniori I.

Pornind de la ideea că activitatea competiţională a copiilor şi juniorilor reprezintă o verificare a pregătirilor efectuate, am urmărit activitatea competiţională a acestora în scopul extragerii unor observaţii şi concluzii, care să permită o direcţionare a acestei activităţi.

MATERIAL ŞI METODĂ

Activitatea competiţională, în multiplele aspecte pe care le presupune, include ca determinantă eficacitatea acţiunilor jucătorilor în obţinerea rezultatelor.

Rezultatele obţinute sînt urmarea firească a preocupărilor existente în selecţie şi pregătire, realizate la nivelul fiecărei echipe.

Pe fondul acestei problematici am înregistrat evoluţia echipelor finaliste în mai multe competiţii importante şi anume:

1. Criteriul naţional pentru echipele de copii-băieţi (6 echipe calificate prin serii eliminatorii, din 40 de echipe înscrise în competiţie).

2. Criteriul naţional pentru echipele de junioare II (8 echipe calificate prin serii eliminatorii, din 40 de echipe înscrise în competiţie).

3. Campionatul naţional al şcolarilor şi juniorilor-băieţi (5 echipe calificate prin cele 5 serii ale campionatului cu 42 de echipe participante).

4. Campionatul naţional al şcolarilor şi juniorilor-fete (5 echipe calificate prin cele 5 serii al campionatului cu 38 de echipe participante).

În urmărirea evoluţiei echipelor au fost utilizate următoarele metode:

a. metoda înregistrărilor *(pentru activitatea desfăşurată în joc) tabelul nr. 6:*

b. metoda chestionarelor *(pentru datele antropometrice şi cele legate de selecţie şi pregătire) tabelele nr. 1, 2, 3 şi 4.*

În cercetarea întreprinsă au fost înregistrate următoarele date:

— acţiunile terminate cu aruncări la coş şi felul lor (reuşite şi nereuşite);

— acţiunile de pierdere a atacului şi natura lor (pase greşite, paşi, dublu dribling, 3 secunde şi fault în atac).

Educaţie fizică şi sport, nr. 2, 1970, pag. 28

Tabelul nr. 6

ÎNREGISTRAREA ACȚIUNILOR JOCULUI PENTRU LOCURILE 1-2
LA „CRITERIUL PENTRU COPII", PITEȘTI-1969

	Echipa	Elementele atacului	0-10		11-20		21-30		31-40		Repriza I.		%	Repriza a II.-a		%	TOTAL GENERAL		%
Locul 1	ȘCOALA SPORTIVĂ PITEȘTI	Aruncări din acțiune	12	6	9	6	13	5	21	6	21	12	57,14	34	11	32,35	55	23	41,81
		Aruncări libere	6	4	4	2	–	–	6	1	10	6	60,0	6	1	16,66	16	7	43,75
		Atacuri pierdute	7	–	4	–	13	–	4	–	11	–	29,89	17	–	31,48	28	–	30,76
		TOTAL ATACURI	22	16	15	14	26	10	28	13	37	30	40,54	54	23	21,29	91	53	29,12

	Echipa	Elementele atacului	0-10		11-20		21-30		31-40		Repriza I.		%	Repriza a II.-a		%	TOTAL GENERAL		%
Locul 2	ȘCOALA SPORTIVĂ Nr. 2 BUCUREȘTI	Aruncări din acțiune	13	3	13	4	15	3	14	4	26	7	26,92	29	7	24,13	55	14	25,45
		Aruncări libere	2	2	2	–	6	2	4	2	4	2	50,0	10	4	40,0	14	6	42,85
		Atacuri pierdute	5	–	3	–	6	–	8	–	8	–	22,22	14	–	29,16	22	–	26,19
		TOTAL ATACURI	19	8	17	8	24	8	24	10	36	16	22,22	48	18	18,75	84	34	20,23

ÎNREGISTRAREA ACȚIUNILOR JOCULUI PENTRU LOCURILE 1-2
LA „CAMPIONATUL NAȚIONAL DE JUNIOARE", BUCUREȘTI-1969

	Echipa	Elementele atacului	0-10		11-20		21-30		31-40		Repriza I.		%	Repriza a II.-a		%	TOTAL GENERAL		%
Locul 1	LICEUL Nr. 35 BUCUREȘTI	Aruncări din acțiune	18	6	15	5	9	2	15	4	33	11	33,33	24	6	25,00	57	17	29,82
		Aruncări libere	10	5	4	3	6	4	4	1	14	8	57,14	10	5	50,00	24	13	54,17
		Atacuri pierdute	4	–	6	–	5	–	9	–	10	–	20,00	14	–	32,55	24	–	25,80
		TOTAL ATACURI	27	17	23	13	17	8	26	–	50	30	30,00	43	17	19,76	93	47	25,26

	Echipa	Elementele atacului	0-10		11-20		21-30		31-40		Repriza I.		%	Repriza a II.-a		%	TOTAL GENERAL		%
Locul 2	LICEUL Nr. 2 TG. MUREȘ	Aruncări din acțiune	9	5	5	–	11	4	10	4	14	5	35,71	21	8	38,09	35	13	37,14
		Aruncări libere	4	3	4	2	6	4	8	5	8	5	62,50	14	9	64,28	22	14	63,63
		Atacuri pierdute	6	–	11	–	4	–	9	–	17	–	48,52	13	–	31,70	30	–	39,47
		TOTAL ATACURI	17	13	18	2	18	12	23	13	35	15	21,42	41	25	30,48	76	40	26,31

ÎNREGISTRAREA ACȚIUNILOR JOCULUI PENTRU LOCURILE 1-2
LA „CRITERIUL PENTRU JUNIOARE II.", CLUJ-1969

	Echipa	Elementele atacului	0-10		11-20		21-30		31-40		Repriza I.		%	Repriza a II.-a		%	TOTAL GENERAL		%
Locul 1	ȘCOALA SPORTIVĂ SATU-MARE	Aruncări din acțiune	14	3	18	5	20	6	21	9	32	8	25,00	41	15	36,58	73	23	31,50
		Aruncări libere	6	4	10	2	12	8	14	10	16	6	37,50	26	18	69,23	42	24	57,14
		Atacuri pierdute	16	–	8	–	7	–	9	–	24	–	37,81	16	–	22,84	40	–	29,86
		TOTAL ATACURI	33	10	31	12	33	20	37	28	64	22	17,18	70	48	34,28	134	70	26,12

	Echipa	Elementele atacului	0-10		11-20		21-30		31-40		Repriza I.		%	Repriza a II.-a		%	TOTAL GENERAL		%
Locul 2	ȘCOALA SPORTIVĂ CLUJ	Aruncări din acțiune	20	7	15	3	28	16	18	1	35	10	28,57	46	17	36,95	81	27	33,33
		Aruncări libere	6	4	4	1	4	–	6	2	10	5	50,00	10	2	20,0	20	7	35,00
		Atacuri pierdute	7	–	6	–	5	–	6	–	13	–	24,52	11	–	17,74	24	–	20,86
		TOTAL ATACURI	30	18	23	7	35	32	27	4	53	25	23,58	62	36	29,03	115	61	26,52

ÎNREGISTRAREA ACȚIUNILOR JOCULUI PENTRU LOCURILE 1-2 LA „CAMPIONATUL NATIONAL DE JUNIORI", BUCUREȘTI-1969

	Echipa	Elementele atacului	0-10		11-20		21-30		31-40		Repriza I.		%	Repriza a II-a		%	TOTAL GENERAL		%
Locul 1	LICEUL Nr. 35 BUCUREȘTI	Aruncări din acțiune	18	10	9	3	11	4	12	7	27	13	48,14	23	11	47,82	50	24	48,00
		Aruncări libere	4	2	4	2	4	4	16	9	8	4	50,00	20	13	65,00	28	17	60,71
		Atacuri pierdute	1	–	6	–	7	–	7	–	7	–	18,47	14	–	29,78	21	–	24,70
		TOTAL ATACURI	21	22	17	8	20	12	27	23	38	30	39,60	47	35	37,34	85	65	38,23

	Echipa	Elementele atacului	0-10		11-20		21-30		31-40		Repriza I.		%	Repriza a II-a		%	TOTAL GENERAL		%
Locul 2	ȘCOALA SPORTIVĂ TG. MUREȘ	Aruncări din acțiune	15	5	12	5	20	7	16	7	27	10	37,03	36	14	38,88	63	24	38,09
		Aruncări libere	6	4	4	2	4	1	14	7	10	6	60,00	18	8	44,44	28	14	50,00
		Atacuri pierdute	9	–	5	–	5	–	3	–	14	–	30,43	8	–	15,09	22	–	22,22
		TOTAL ATACURI	27	14	19	12	27	15	26	21	46	26	28,26	53	36	33,96	99	62	31,31

Recuperarea (în atac și în apărare), deosebit de importantă în baschetul modern, nu a constituit obiectul unor înregistrări separate, fiind apreciată ca un factor de mărire a numărului total de atacuri și deci, implicată în înregistrarea efectuată.

REZULTATE ȘI DISCUȚII

Datele oferite de literatura de specialitate privind selecția și pregătirea specifică a copiilor și juniorilor sînt relativ puține.

Tabelul nr. 1

MEDIA VÎRSTEI, TALIEI ȘI A ANILOR DE PRACTICARE A BASCHETULUI LA FINALISTELE „CRITERIULUI COPIILOR", PITEȘTI – 1969

Locul în clasament	ECHIPA		VÎRSTA	TALIA (m)	DE CÎND JOACĂ (ani)	VÎRSTA SELECȚIEI (ani)
1	ȘCOALA SPORTIVĂ	PITEȘTI	15,0	1,770	2,6	12,6
2	ȘCOALA SPORTIVĂ Nr. 2	BUCUREȘTI	14,8	1,775	2,8	12,0
3	DINAMO	BUCUREȘTI	14,8	1,824	2,6	12,2
4	ȘCOALA SPORTIVĂ	CONSTANȚA	14,7	1,778	2,7	12,0
5	ȘCOALA SPORTIVĂ	MEDIAȘ	14,10	1,755	2,10	12,0
6	ȘCOALA SPORTIVĂ	SIGHIȘOARA	14,7	1,746	2,3	12,4
	MEDIA COMPETIȚIEI		14,9	1,774	2,7	12,7

TOTALUL ATACURILOR PIERDUTE ȘI REPARTIZAREA LOR PROCENTUALĂ PE FACTORII DETERMINANȚI

TOTAL COMPETIȚIE	PASE GREȘITE	PAȘI	DUBLU DRIBLING	3 SECUNDE	GREȘEALĂ PERSONALĂ ÎN ATAC
857 100%	582 67,93%	159 18,55%	46 5,36%	53 6,18%	17 1,98%

Rezultatele înregistrărilor și datele obținute la cele patru finale urmărite sînt prezentate în tabelele nr. 7, 8, 9 și 10.

Prin comparație cu datele existente se pot trage o serie de concluzii pe care le prezentăm în cele ce urmează.

Tabelul nr. 2

MEDIA VÎRSTEI, TALIEI ȘI A ANILOR DE PRACTICARE A BASCHETULUI LA FINALISTELE „CRITERIULUI JUNIOARELOR II.", CLUJ - 1969

Locul în clasament	ECHIPA	VÎRSTA	TALIA (m)	DE CÎND JOACĂ (ani)	VÎRSTA SELECȚIEI (ani)
1	ȘCOALA SPORTIVĂ SATU-MARE	15,9	1,713	2,8	13,1
2	ȘCOALA SPORTIVĂ CLUJ	15,4	1,705	4,0	11,4
3	ȘCOALA SPORTIVĂ DEVA	15,9	1,667	3,5	12,4
4	ȘCOALA SPORTIVĂ CONSTANȚA	15,8	1,683	3,5	12,3
5	LICEUL Nr. 35 BUCUREȘTI	15,11	1,708	3,4	12,7
6	ȘCOALA SPORTIVĂ GIURGIU	14,8	1,635	3,4	11,4
7	ȘCOALA SPORTIVĂ GHEORGHENI	16,0	1,677	3,5	12,7
8	ȘCOALA SPORTIVĂ Nr. 2 BUCUREȘTI	14,9	1,672	2,4	12,5
	MEDIA COMPETIȚIEI	15,6	1,682	3,3	12,3

TOTALUL ATACURILOR PIERDUTE ȘI REPARTIZAREA LOR PROCENTUALĂ PE FACTORII DETERMINANȚI

TOTAL COMPETIȚIE	PASE GREȘITE	PAȘI	DUBLU DRIBLING	3 SECUNDE	GREȘEALĂ PERSONALĂ ÎN ATAC
1730 100%	1055 60,99%	395 22,83%	104 6,03%	70 4,04%	106 6,11%

Tabelul nr. 3

MEDIA VÎRSTEI, TALIEI ȘI A ANILOR DE PRACTICARE A BASCHETULUI LA ECHIPELE FINALISTE ALE „CAMPIONATULUI NAȚIONAL DE JUNIOARE", BUCUREȘTI - 1969

Locul în clasament	ECHIPA	VÎRSTA	TALIA (m)	DE CÎND JOACĂ (ani)	VÎRSTA SELECȚIEI (ani)
1	LICEUL Nr. 35 BUCUREȘTI	16,6	1,733	3,4	13,2
2	LICEUL Nr. 2 TG. MUREȘ	17,9	1,705	5,5	12,4
3	ȘCOALA SPORTIVĂ BACĂU	17,6	1,660	4,8	12,10
4	ȘCOALA SPORTIVĂ ARAD	17,11	1,700	2,10	15,1
5	ȘCOALA SPORTIVĂ RM. VÎLCEA	18,1	1,670	3,6	14,5
	MEDIA COMPETIȚIEI	17,6	1,693	3,11	13,9

TOTALUL ATACURILOR PIERDUTE ȘI REPARTIZAREA LOR PROCENTUALĂ PE FACTORII DETERMINANȚI

TOTAL COMPETIȚIE	PASE GREȘITE	PAȘI	DUBLU DRIBLING	3 SECUNDE	GREȘEALĂ PERSONALĂ ÎN ATAC
522 100%	381 73,0%	84 16,09%	31 5,93%	13 2,49%	13 2,49%

A. TALIA

Mediile pentru fiecare echipă și competiție, la nivelul fiecărei categorii de vîrstă, se situează în parametrii înălțimii mari prezentate de Institutul de igienă (4, 7), comunicate în anul 1961 :

vîrsta	1969	datele finalei
15 ani — băieți	171,2 — 180,3 cm	177,4 cm
16 ani — fete	163,7 — 169,4 cm	168,2 cm
18 ani — fete	163,8 — 169,4 cm	169,3 cm
18 ani — băieți	175,7 — 182,7 cm	184,8 cm

Tabelul nr. 4

MEDIA VÎRSTEI, TALIEI ȘI A ANILOR DE PRACTICARE A BASCHETULUI LA ECHIPELE FINALISTE ALE „CAMPIONATULUI NAȚIONAL DE JUNIORI", BUCUREȘTI – 1969

Locul în clasament	ECHIPA		VÎRSTA	TALIA (m)	DE CÎND JOACĂ (ani)	VÎRSTA SELECȚIEI (ani)
1	LICEUL Nr. 35	BUCUREȘTI	17,11	1,858	4,7	13,4
2	ȘCOALA SPORTIVĂ	TG. MUREȘ	18,0	1,835	3,8	14,4
3	ȘCOALA SPORTIVĂ	PITEȘTI	18,7	1,870	3,8	14,11
4	ȘCOALA SPORTIVĂ	TIMIȘOARA	18,0	1,858	4,0	14,0
5	ȘCOALA SPORTIVĂ	P. NEAMȚ	18,3	1,820	4,6	13,9
MEDIA COMPETIȚIEI			18,1	1,848	4,1	14,0

TOTALUL ATACURILOR PIERDUTE ȘI REPARTIZAREA LOR PROCENTUALĂ PE FACTORII DETERMINANȚI

TOTAL COMPETIȚIE	PASE GREȘITE	PAȘI	DUBLU DRIBLING	3 SECUNDE	GREȘEALĂ PERSONALĂ ÎN ATAC
420 100%	295 70,26%	77 18,33%	11 2,61%	9 2,14%	28 6,66%

După cum se poate observa, deși încadrate în limitele înălțimii mari, valorile medii obținute la finaliștii urmăriți scot în evidență posibilitățile evidente de îmbunătățire a cifrelor reieșite, deoarece selecția la baschet se orientează în special spre elementele cu talie mai mare decît valorile medii dintr-o populație școlară mare urmărită în cadrul primei selecții.

B. VÎRSTA LA CARE SE FACE SELECȚIA

Datele înregistrărilor făcute în cercetarea de față permit aprecierea că există o concordanță cu datele existente (2, 3, 5, 6, 8, 10, 13) în unele țări sau fiind chiar cu mult sub limitele de vîrstă realizate la selecție în multe țări cu baschet avansat.

Stabilindu-se necesitatea selecției în jurul vîrstei de 8—10 ani, prin minibaschet, apropierea de aceste limite a urmat un drum impus de necesități: de la 15—16 ani vîrsta medie a selecției în anii 1958/1962, la 13—15 ani în anii 1963/1964 la 11—13 ani în anii 1965/1966 și după această ultimă dată s-a generalizat necesitatea selecției în jurul vîrstei de 8—10 ani.

Apariția în activitatea competițională a copiilor de 10—12 ani — prin minibaschet — a scos în evidență pe de o parte rezervele spectaculoase ale acestei vîrste, iar pe de altă parte relația ideală între particularitățile copiilor la această vîrstă și cerințele minibaschetului.

Deci, întreaga evoluție a copiilor între 8 și 19 ani poate fi realizată din punct de vedere sportiv pe fondul unei pregătiri și activități competiționale corespunzătoare.

C. PREGĂTIREA

Asociată cu rezultatele obținute, prin prisma valorilor colective și individuale create după un anumit număr de ani de pregătire, putem fi încrezători în privința dinamicii rezultatelor într-un viitor apropiat.

Corelată cu vîrsta selecției, perioada de pregătire realizată pînă în momentul competițional înregistrat scoate în evidență anumite raporturi, exprimate într-o formulă aproximativă: $S + P + T = R$, în care S reprezintă valoarea selecției, P — pregătirea realizată într-un interval materializat în ani de pregătire — T, ce determină rezultatele obținute — R.

În cadrul acestei formule, orice substituire influențează direct rezultatul obținut: o selecție bună, fără o pregătire corespunzătoare nu poate duce la rezultate de valoare; o selecție slabă, indiferent de valoarea pregătirii realizate, nu poate duce decît la rezultate nesatisfăcătoare; o selecție și pregătire bune, bine realizate și dirijate, pot da rezultate satisfăcătoare numai după un anumit număr de ani de pregătire.

Tabelul nr. 7

ACTIUNILE DIN JOC ALE ECHIPELOR FINALISTE LA „CRITERIUL COPIILOR", PITEŞTI - 1969

Locul	Echipa	Elementele atacului	0-10		11-20		21-30		31-40		Repriza I.		%	Repriza a II-a		%	TOTAL GENERAL		%
1	ŞCOALA SPORTIVĂ PITEŞTI	Aruncări din acţiune	74	30	70	33	98	32	98	40	144	63	43,75	196	72	36,73	340	135	39,70
		Aruncări libere	20	12	14	6	14	7	32	18	34	18	52,93	46	25	54,34	80	43	53,75
		Atacuri pierdute	34	-	33	-	39	-	30	-	67	-	29,37	69	-	23,95	136	-	26,35
		TOTAL ATACURI	118	72	110	72	144	71	144	98	228	144	31,57	288	169	29,34	516	313	30,32
2	ŞCOALA SPORTIVĂ Nr. 2 BUCUREŞTI	Aruncări din acţiune	83	24	85	23	80	30	65	33	168	47	27,97	145	63	43,65	313	110	35,14
		Aruncări libere	16	5	26	11	30	14	52	18	42	16	38,09	82	32	39,02	124	48	38,70
		Atacuri pierdute	24	-	26	-	24	-	49	-	50	-	20,91	73	-	28,18	123	-	24,69
		TOTAL ATACURI	115	53	124	57	119	74	140	84	239	110	23,01	259	158	30,50	498	268	26,90
3	DINAMO BUCUREŞTI	Aruncări din acţiune	66	28	72	20	76	31	80	23	138	48	34,78	156	54	34,61	294	102	34,68
		Aruncări libere	10	6	20	6	8	2	40	14	36	12	33,33	48	16	33,33	84	28	33,33
		Atacuri pierdute	54	-	41	-	30	-	54	-	95	-	37,84	84	-	31,81	179	-	34,75
		TOTAL ATACURI	128	62	123	46	110	64	154	60	251	108	21,51	264	124	23,48	515	232	22,50
MEDIA DE JOC	COMPETIŢIE	Aruncări din acţiune	15,46	5,10	17,0	5,16	16,26	5,5	16,83	6,7	30,46	10,26	33,69	33,10	12,20	35,85	63,56	22,46	35,34
		Aruncări libere	3,4	1,5	3,46	1,3	3,73	1,36	7,53	2,9	6,86	2,80	40,77	11,26	4,26	37,57	18,13	7,06	38,96
		Atacuri pierdute	7,16	-	6,76	-	6,63	-	8,0	-	13,92	-	29,05	14,63	-	27,42	28,56	-	28,22
		TOTAL ATACURI	24,33	11,70	27,59	11,63	24,76	12,36	28,64	14,30	47,83	23,33	24,39	53,36	28,66	27,42	101,20	52,00	25,66

Tabelul nr. 8

ACTIUNILE DIN JOC ALE ECHIPELOR FINALISTE LA „CRITERIUL JUNIOARELOR II.", CLUJ - 1969

Locul	Echipa	Elementele atacului	0-10		11-20		21-30		31-40		Repriza I.		%	Repriza a II-a		%	TOTAL GENERAL		%
1	ŞCOALA SPORTIVĂ SATU-MARE	Aruncări din acţiune	133	51	128	50	142	49	137	57	261	101	38,69	279	106	37,99	540	207	38,33
		Aruncări libere	28	15	28	10	44	28	60	35	56	25	44,55	104	63	60,57	160	88	55,00
		Atacuri pierdute	50	-	47	-	56	-	56	-	97	-	25,23	112	-	25,28	209	-	25,51
		TOTAL ATACURI	197	117	189	110	220	126	223	149	386	227	29,27	443	275	31,03	829	502	30,27
2	ŞCOALA SPORTIVĂ CLUJ	Aruncări din acţiune	118	49	119	44	140	64	134	52	237	93	39,24	274	116	42,33	511	209	48,72
		Aruncări libere	24	15	41	5	28	15	44	18	38	20	52,63	72	33	45,83	110	53	48,18
		Atacuri pierdute	55	-	46	-	41	-	47	-	101	-	28,29	88	-	22,11	189	-	25,16
		TOTAL ATACURI	185	113	172	93	195	143	203	122	357	206	28,85	398	265	33,29	755	471	31,19
3	ŞCOALA SPORTIVĂ DEVA	Aruncări din acţiune	118	35	113	31	126	33	124	37	231	66	28,57	250	70	28,00	481	136	28,29
		Aruncări libere	24	15	36	20	20	11	64	30	60	35	58,33	84	41	48,80	144	76	52,77
		Atacuri pierdute	51	-	43	-	60	-	66	-	94	-	26,47	126	-	30,11	220	-	28,46
		TOTAL ATACURI	181	85	174	82	196	77	222	104	355	167	23,42	418	181	21,65	773	348	22,51
MEDIA DE JOC	COMPETIŢIE	Aruncări din acţiune	15,80	4,62	15,83	4,87	17,35	5,55	17,96	6,03	31,63	9,49	30,02	33,22	10,42	32,77	64,85	19,91	31,47
		Aruncări libere	3,92	1,62	3,95	1,27	3,89	1,76	8,28	3,58	7,87	3,19	40,49	7,84	3,35	44,13	15,71	6,54	42,70
		Atacuri pierdute	8,10	-	7,45	-	7,39	-	7,92	-	15,55	-	30,43	14,84	-	26,98	30,39	-	28,62
		TOTAL ATACURI	25,87	10,87	26,28	11,32	26,72	12,89	30,92	13,66	51,15	22,19	21,69	52,00	24,21	25,18	103,15	46,36	23,61

Tabelul nr. 9

ACȚIUNILE DIN JOC ALE ECHIPELOR FINALISTE LA „CAMPIONATUL NAȚIONAL DE JUNIOARE", BUCUREȘTI-1969

Locul	Echipa	Elementele atacului	0-10		11-20		21-30		31-40		Repriza I.		%	Repriza a II-a		%	TOTAL GENERAL		%
1	LICEUL Nr. 35 BUCUREȘTI	Aruncări din acțiune	70	27	80	36	73	31	73	34	150	63	42,0	146	65	44,52	296	128	43,24
		Aruncări libere	30	13	26	13	14	8	14	8	56	26	46,42	28	16	57,14	84	42	50,00
		Atacuri pierdute	26	-	17	-	24	-	22	-	43	-	19,45	46	-	22,33	89	-	20,83
		TOTAL ATACURI	111	67	110	85	104	70	102	76	221	152	34,38	206	146	35,43	427	298	34,89
2	LICEUL Nr. 2 TG. MUREȘ	Aruncări din acțiune	68	23	66	12	56	21	65	35	134	35	26,11	121	56	46,28	255	81	31,18
		Aruncări libere	18	8	16	5	22	12	30	13	34	13	38,23	52	25	48,04	86	38	44,19
		Atacuri pierdute	17	-	21	-	13	-	26	-	38	-	20,10	39	-	20,96	77	-	20,53
		TOTAL ATACURI	94	54	95	29	80	54	106	83	189	83	21,90	186	137	36,82	375	220	29,33
3	ȘCOALA SPORTIVĂ BACĂU	Aruncări din acțiune	65	23	59	20	63	19	69	29	124	43	34,67	132	48	36,13	256	91	35,54
		Aruncări libere	12	6	6	2	4	1	30	11	18	8	44,44	34	12	35,29	52	20	38,46
		Atacuri pierdute	32	-	25	-	26	-	18	-	57	-	30,00	44	-	22,79	101	-	26,43
		TOTAL ATACURI	103	52	87	42	91	39	102	69	190	84	24,73	193	108	27,96	383	202	26,37
MEDIA DE JOC	COMPETIȚIE	Aruncări din acțiune	15,15	5,25	15,15	5,15	18,5	4,95	16,1	6,75	30,3	10,4	34,32	30,6	11,7	38,23	60,9	21,6	35,46
		Aruncări libere	4,5	2,15	3,9	1,7	4,1	2,15	6,5	3,0	8,4	3,85	45,89	10,6	5,15	48,58	19,0	9,0	47,36
		Atacuri pierdute	7,8	-	6,05	-	6,5	-	5,75	-	13,85	-	28,64	12,25	-	25,43	26,1	-	27,04
		TOTAL ATACURI	25,2	12,15	23,1	10,9	29,3	11,05	25,1	16,5	48,35	24,65	25,43	48,15	28,5	29,64	96,5	53,2	27,56

Tabelul nr. 10

ACȚIUNILE DIN JOC ALE ECHIPELOR FINALISTE LA „CAMPIONATUL NAȚIONAL DE JUNIORI", BUCUREȘTI-1969

Locul	Echipa	Elementele atacului	0-10		11-20		21-30		31-40		Repriza I.		%	Repriza a II-a		%	TOTAL GENERAL		%
1	LICEUL Nr. 35 BUCUREȘTI	Aruncări din acțiune	79	31	73	36	79	38	80	36	152	67	44,37	159	74	46,54	311	141	45,33
		Aruncări libere	18	10	8	5	12	8	34	19	26	15	57,69	46	27	58,69	72	42	58,33
		Atacuri pierdute	16	-	17	-	21	-	19	-	33	-	16,66	40	-	18,01	73	-	17,38
		TOTAL ATACURI	104	72	94	77	106	84	116	91	198	149	37,62	222	175	39,41	420	324	38,57
2	ȘCOALA SPORTIVĂ TG. MUREȘ	Aruncări din acțiune	77	28	64	31	71	29	68	26	141	59	41,84	139	55	39,56	280	114	40,70
		Aruncări libere	10	5	14	6	16	8	32	19	24	11	45,83	48	27	56,25	72	38	52,77
		Atacuri pierdute	21	-	22	-	19	-	19	-	43	-	21,93	38	-	18,90	81	-	20,40
		TOTAL ATACURI	103	61	93	68	98	66	103	71	196	129	32,90	201	137	34,16	397	266	33,50
3	ȘCOALA SPORTIVĂ PITEȘTI	Aruncări din acțiune	86	37	81	34	69	30	75	30	167	71	42,51	144	60	41,66	311	131	42,12
		Aruncări libere	16	5	12	3	12	8	34	16	28	8	28,56	46	24	57,17	74	32	43,24
		Atacuri pierdute	11	-	15	-	20	-	21	-	26	-	12,56	41	-	19,71	67	-	16,14
		TOTAL ATACURI	105	79	102	71	95	68	113	76	207	150	38,64	208	142	34,13	415	294	35,42
MEDIA DE JOC	COMPETIȚIE	Aruncări din acțiune	19,15	7,15	18,2	7,7	14,5	7,8	20,35	8,45	37,45	15,15	40,45	37,85	16,25	42,93	75,3	31,4	41,69
		Aruncări libere	3,5	1,8	3,4	1,15	3,5	1,85	8,7	4,35	6,9	2,85	42,75	12,2	6,2	50,81	19,1	9,15	47,90
		Atacuri pierdute	5,2	-	4,8	-	5,75	-	5,25	-	10,0	-	19,64	11,0	-	20,01	21,0		19,83
		TOTAL ATACURI	26,1	16,7	24,8	14,53	25,0	17,45	29,95	21,25	50,9	33,25	32,66	54,95	38,6	35,21	105,85	71,95	33,98

Urmărind datele reieșite din înregistrările efectuate ne putem da seama unde selecția, dirijarea optimă a procesului de pregătire și timpul afectat pregătirii se apropie de cerințele obținerii unor rezultate de valoare ridicată. Privind lucrurile în acest fel,

se evidenţiază orientarea unor antrenori asupra selecţiei şi conţinutului pregătirii, care se răsfrînge direct asupra rezultatelor obţinute în competiţie şi formarea de jucători de valoare pentru loturile reprezentative.

De asemenea, se pot face referiri privind jocul propriu-zis:

— eficacitatea acţiunilor creşte o dată cu vîrsta şi în cadrul acesteia cu valoarea echipelor (selecţia şi pregătirea);

— stabilitatea acţiunilor (din punct de vedere tehnic) se evidenţiază prin scăderea progresivă a numărului de atacuri pierdute din cauza greşelilor de tehnică individuală. În cadrul acestor greşeli, scăderea numărului de „paşi" şi „dublu dribling", o dată cu vîrsta, scoate în evidenţă întărirea automatismelor deprinderilor tehnice fundamentale.

Menţinerea paselor la procentajul cel mai ridicat în cadrul factorilor determinanţi ai atacurilor pierdute fără aruncare se explică prin faptul că pe lîngă aspectul tehnic-biomecanic care se stabilizează evident, condiţiile tehnico-tactice de desfăşurare a jocului reprezintă cauzele principale ale paselor greşite.

Urmărind dinamica procentajelor la diferite echipe şi categorii de vîrstă se poate observa un fenomen oarecum paradoxal:

— pe fondul scăderii mediei pe joc a numărului de atacuri pierdute (în raport cu avansarea în vîrstă — la copii şi juniori), între prima şi a doua repriză a jocului există o creştere a numărului de atacuri pierdute (evident, mai multe atacuri pierdute în repriza secundă);

— la junioare II şi junioare I, pe fondul aceleiaşi scăderi a numărului de atacuri pierdute, o dată cu vîrsta în creştere, între prima şi a doua repriză există o scădere a numărului atacurilor pierdute.

La băieţi, creşterea numărului atacurilor pierdute între a doua şi prima repriză a jocului ar avea ca explicaţie, pe lîngă condiţiile tehnico-tactice şi instalarea oboselii fizice şi nervoase spre sfîrşitul jocului, cînd se stabileşte învingătorul.

La fete, acest aspect paradoxal nu are o bază explicativă acceptabilă. Sub aspectul ipotezei, se poate constata o diferenţiere valorică determinantă în stabilirea încă din prima parte a jocului a echipei cîştigătoare pentru junioare II şi I. Dar, şi această ipoteză poate fi infirmată de numeroase jocuri disputate, în care învingătorul a fost incert pînă spre finalul jocului. Urmărirea în continuare a echipelor de copii şi juniori va avea darul să prezinte noi date asupra acestui aspect.

De asemenea, comparînd numărul total de atacuri şi media pe joc la aceste categorii de vîrstă constatăm că la băieţi numărul atacurilor creşte de la o categorie de vîrstă la alta iar la fete — scade. Lipsa unor date similare nu ne permite să prezentăm concluzii definitive. Ca simplă ipoteză explicativă ar constitui-o diferenţa de fond valoric (prin selecţie şi pregătire) dintre echipele celor două categorii de vîrstă.

Evident, unele limite anatomo-fiziologice stau la baza procentajelor realizate, dar acestea pot fi mult îmbunătăţite, cu condiţia realizării unei pregătiri de o valoare mai ridicată.

Procentajele eficacităţii cuprind atacurile finalizate cu aruncare la coş şi aruncările libere obţinute (2, 3, 17, 18). Considerăm că este o ilustrare trunchiată, deoarece toate acţiunile jucătorilor trebuie orientate spre un randament cît mai ridicat. În acest ansamblu, atacurile pierdute fără aruncare la coş trebuie să fie incluse în aprecierea generală a eficacităţii jucătorilor şi echipei.

Formula $P.e.g. = \frac{P.r. \times 100}{T.a \times 2}$ *determină procentajul eficacităţii generale din reunirea numărului total de atacuri cu numărul de puncte realizate efectiv în joc. În această formulă* T.a. *reprezintă însumarea aruncărilor din acţiune, a aruncărilor libere (împărţite la 2 pentru stabilirea numărului de atacuri asupra coşului oprite de adversar prin greşeală personală) şi a atacurilor pierdute fără aruncare. Totalul atacurilor × 2 reprezintă numărul de puncte realizate printr-o eficacitate de 100 la sută a atacurilor.*

Urmărind procentajele parţiale se poate stabili o apreciere mai exactă a evoluţiei echipei, ale cărei rezultate, prin prisma procentajului general de eficacitate comparat cu cel al adversarului, indică punctele tari sau slăbiciunile existente în cadrul echipei şi, desigur, soluţiile se pot desprinde mai uşor.

Cu mici excepţii, clasamentele finale ilustrează o scădere corespunzătoare pentru fiecare categorie în ceea ce priveşte procentajele realizate, evidenţiindu-se diferenţele existente în privinţa valorii selecţiei, pregătirii şi a numărului de ani de pregătire în baschet.

Pentru a scoate în evidență valoarea individuală a selecției, în contextul pregătirii și evoluției echipei, prezentăm în tabelul nr. 5 fișa jucătorului Ziguli Georgel *de la Școala sportivă — Pitești.*

Generalizînd, valoarea individuală a jucătorului determină valoarea echipei, manifestată prin performanțele realizate în competiție.

La băieți, unele diferențe privind numărul total de atacuri scot în evidență creșterea automatizării deprinderilor, care permite, pe fondul unei siguranțe crescute,

Tabelul nr. 5

FIȘA JUCĂTORULUI

ZIGULI GEORGEL

ȘCOALA SPORTIVĂ PITEȘTI

VÎRSTA	TALIA (m)	GREUTATEA (kg)	POSTUL ÎN ATAC	DE CÎND JOACĂ (ani)	VÎRSTA SELECȚIEI (ani)
15	1,84	78	CENTRU, PIVOT	3	12

PONDEREA ACȚIUNILOR JUCĂTORULUI ÎN CADRUL ECHIPEI ÎN JOCURILE SUSȚINUTE

	ECHIPA			JUCĂTORUL			% DIN ACȚIUNILE ECHIPEI	
	Încercări	Reușite	%	Încercări	Reușite	%	Încercări	Reușite
Aruncări din acțiune	340	135	39,70	159	72	45,28	46,76	53,33
Aruncări libere	80	43	53,75	32	13	40,62	40,0	30,23
Atacuri pierdute	136	—	26,35	38	—	18,71	27,94	—
TOTAL ATACURI	516	313	30,32	203	157	38,66	30,42	50,15

o mărire a vitezei acțiunilor jocului. De asemenea, se mai poate spune că pregătirea tactică a echipelor scoate în evidență preocupările legate de punerea în valoare mai eficientă a jucătorilor și echipelor. La fete, scăderea mediei pe joc de la o categorie la alta în ceea ce privește totalul atacurilor poate fi explicată prin orientarea spre un joc mai ponderat dictat de echilibrul relativ între mai multe echipe, precum și prin valorile selecției inițiale, așa cum am remarcat mai sus.

Generația copiilor și juniorilor II mai bine selecționată, cu un număr de ani de pregătire care vor depăși evident mediile generației anului 1969, permite amplificarea potențialului ei actual pentru următorii 3—4 ani.

Angajarea în joc, orientarea ofensivă decisivă a acțiunilor este scoasă în evidență de creșterea numărului de greșeli personale (în medie pe joc) de la o categorie de vîrstă la alta. Cu excepția junioarelor I, se înregistrează o creștere și a numărului de greșeli personale penalizate cu aruncări libere.

CONCLUZII

Se poate spune că media taliei este în creștere continuă, dar din acest punct de vedere este necesară depistarea și pregătirea jucătorilor și jucătoarelor cu talie foarte înaltă (6,25), care creează premisele și consolidează succesul echipelor.

Vîrsta selecției a scăzut continuu, stabilindu-se în momentul de față la 8—10 ani, ceea ce va permite însumarea unui mare număr de ani de pregătire. Prin aceasta se poate munci mai bine în perspectivă, creîndu-se o bază multilaterală și solidă tuturor jucătorilor și jucătoarelor.

Pe baza acestor date, pe fondul experienței proprii fiecărui antrenor, considerăm că selecția și pregătirea pot fi evident îmbunătățite. Pentru aceasta, principalele direcții sînt:

— mărirea eficacității procedeelor tehnice în condițiile de tactică și mare viteză solicitate de jocul modern, și acest lucru evidențiat în competiții presupune valori mult mai ridicate în cadrul antrenamentelor;

— volumul, intensitatea și complexitatea pregătirii, în concordanță cu solicitările competitive actuale și pe baza unei selecții cu valori ridicate vor determina creșteri valorice substanțiale.

Prin valorile medii crescute (pe competiție) vor putea fi evidențiate valori individuale deosebite, care reunite în cadrul loturilor reprezentative vor ridica la un nivel mai înalt evoluția echipelor reprezentative.

BIBLIOGRAFIE

1. *AVACHIAN GR.: Date obiective cu privire la potenţialul echipelor participante la cea de a X-a ediţie a Campionatului european feminin de baschet, rev. C.F.S. nr. 4/1966.*
2. *BENONE GH.: Atragerea şi selecţionarea copiilor la baschet, rev. E.F.S. nr. 9/1968.*
3. *BENONE GH.: Probleme ale baschetului şcolar, rev. E.F.S. nr. 4/1969.*
4. *CRISTESCU M.: Aspecte ale creşterii şi dezvoltării adolescenţilor din Republica Socialistă România, Ed. Academiei, 1969.*
5. *GEORGESCU M., POPOVICI ALEXANDRA, LĂZĂROIU ANGELA, CONSTANTINESCU VIRGINIA: Probleme medico-sportive actuale în antrenarea sportivilor de performanţă, rev. C.F.S. nr. 1/1964.*
6. *HRIŞCĂ ARISTEIA, PREDESCU TEODORA: Învăţarea jocului de baschet, Ed. C.N.E.F.S., 1969.*
7. *IONESCU A. N., MAZILU V.: Creşterea normală şi dezvoltarea armonioasă a corpului, Ed. C.N.E.F.S., 1967.*
8. *MANOLE A.: Un aspect al pregătirii timpurii — organizarea competiţiilor de baschet pentru copii, rev. C.F.S. nr. 9/1957.*
9. *MANEA E.: Observaţii asupra dezvoltării jocului de baschet şi unele sarcini în legătură cu pregătirea echipelor în anul 1956, rev. C.F.S. nr. 1/1956.*
10. *MILOŞESCU P.: Rolul culturii fizice şi sportului în dezvoltarea psiho-motorie a copiilor de vîrstă şcolară, rev. C.F.S. nr. 6/1952.*
11. *MOTILEANSKAIA R. L., PREOBRAJENSKI I. N.: Despre pregătirea baschetbaliştilor în şcoală. Problemele sportului pentru juniori, Ed. Fizkultura i sport, Moscova, 1958.*
12. *MOTILEANSKAIA R. L.: Unele probleme ale activităţii sportive cu copii de vîrstă şcolară. Problemele sportului pentru juniori, Ed. Fizkultura i sport, Moscova, 1958.*
13. *NIŢESCU AL.: Aprecierea dezvoltării fizice a elevilor Şcolii medii tehnice de cultură fizică, rev. C.F.S nr. 1/1956.*
14. *NEDEF M.: Cum lucrează antrenorul Otar Korkija pentru a-i învăţa baschet pe copii, rev. C.F.S. nr. 3/1960.*
15. *NEWELL P.: Basketball Methods, The Ronald Press Company N. Y., 1962.*
16. *POPESCU AL.: Baschet, Ed. C.F.S., 1954.*
17. *POPESCU AL.: Baschet — îndrumar metodic pentru antrenori, Ed. C.N.E.F.S., 1969.*
18. *POPESCU V.: Baschetul în America, Ed. C.N.E.F.S., 1969.*
19. *RĂDUŢ C.: Criterii de selecţie, Ed. C.N.E.F.S., 1967.*
20. *TEODORESCU D.: Intensitatea efortului, dominantă actuală a fotbalului modern, rev. Fotbal nr. 11/1.08.1968.*
21. *TEODORESCU L.: Pentru o orientare nouă şi unitară în jocul de baschet, rev. C.F.S. nr. 3/1961.*
22. *TEODORESCU L., POPESCU AL.: Baschet — probleme de joc şi antrenament, Ed. U.C.F.S., 1964.*
23. *TEODORESCU L., HRIŞCĂ ARISTEIA, PREDESCU TEODORA: Unele aspecte ale învăţării baschetului, rev. C.F.S. nr. 4/1960.*
24. *URABIE A.: Studii privind raportul dintre selecţia obiectivă şi selecţia subiectivă în diferite ramuri de sport, rev. C.F.S. nr. 3/1967.*
25. *ZISULESCU ŞT.: Adolescenţa, Ed. Didactică şi pedagogică, 1968.*

EDUCAŢIA FIZICĂ ÎN ÎNVĂŢĂMÎNT

Prof. ROMEO IONESCU

Liceul „Mihai Viteazul" — Bucureşti

UNELE PROBLEME PRIVIND PREDAREA EDUCAŢIEI FIZICE LA CLASELE I—IV DE CĂTRE ÎNVĂŢĂTORI

Predarea educaţiei fizice la clasele I—IV ale şcolii generale ridică o serie de probleme deosebit de importante, mai ales prin faptul că sînt adresate celor mai mici dintre şcolari şi, prin natura lucrurilor, sînt predate de către cadre didactice care nu au totdeauna pregătire de specialitate.

Ţinînd seama de cele de mai sus, ne-am propus să prezentăm cîteva dintre cele mai importante aspecte asupra cărora există încă neînţelegeri, aspecte referitoare la structura, conţinutul şi forma de organizare a lecţiei de educaţie fizică.

În articolul de faţă sînt făcute cîteva consideraţii cu caracter general privind problema pe care o tratăm, fiind date două „modele", mai precis două ghiduri orientative, pentru predarea educaţiei fizice la clasa I în şcolile cu sau fără săli special amenajate.

În numerele viitoare ale revistei vom publica „modele" de lecţii şi pentru clasele a II-a, a III-a şi a IV-a.

Cu acest prilej, solicităm părerile şi sugestiile cadrelor didactice, cu sau fără studii de specialitate, precum şi a învăţătorilor privind felul în care predau educaţia fizică la clasele I—IV şi mai cu seamă ceea ce ar dori să publicăm în paginile revistei noastre.

REDACŢIA

Educaţie fizică şi sport, nr. 2, 1970, pag. 38

La clasele I-IV, lecția de educație fizică reprezintă forma principală de desfășurare a activității în școală, calea pedagogică unitară de transmitere a cunoștințelor, de formare a deprinderilor motrice și dezvoltare a calităților fizice. Printr-o planificare judicioasă, întocmită la începutul fiecărui trimestru, se asigură continuitatea în muncă pe baza unui orar constant, în scopul îndeplinirii sarcinii fundamentale a educației fizice școlare — pregătirea fizică generală.

Temele lecțiilor de educație fizică trebuie alese în funcție de cerințele programei școlare, de nivelul de pregătire al elevilor și de posibilitățile de realizare din punct de vedere material.

Activitatea desfășurată în cadrul lecției de educație fizică cere din partea elevilor un consum mărit de energie nervoasă și musculară. Pentru a face față acestor cerințe crescute în lecție, organismul elevilor trebuie să fie pregătit treptat. Deci, lecția trebuie să înceapă cu o parte în care se va face pregătirea, va continua cu o parte în care se vor realiza temele de lecție pe baza unor eforturi intense și se va încheia cu exerciții menite să asigure revenirea treptată la starea aproape normală.

În desfășurarea lecției de educație fizică apar următoarele momente principale :

1. organizarea colectivului de elevi pentru lecție ;
2. pregătirea organismului elevilor pentru a face față în bune condiții efortului la care va fi supus în scopul realizării temelor lecției ;
3. predarea noilor cunoștințe și deprinderi motrice ;
4. consolidarea celor învățate cu ajutorul repetării ;
5. verificarea nivelului de însușire a cunoștințelor și de consolidare a deprinderilor motrice ;
6. dezvoltarea calităților fizice de bază ;
7. scăderea intensității efortului, revenirea la starea aproape normală;
8. analiza și aprecierea rezultatelor obținute sub aspect instructiv-educativ.

Aceste momente principale sînt eșalonate în cele trei părți ale lecției : pregătitoare, fundamentală și de încheiere. Unele dintre aceste momente sînt permanente, altele pot apărea sau lipsi în anumite tipuri de lecție, în cadrul fiecărui moment fiind realizate sarcini bine stabilite.

Partea pregătitoare se organizează și se desfășoară cu scopul de a pregăti elevii din punct de vedere fiziologic și psihologic, de a-i disciplina și organiza în munca și activitatea lor. Deci, prima parte a lecției trebuie să cuprindă primele două momente arătate mai sus. Durata acestei părți variază între 8 și 12 minute, conținutul ei trebuind să fie variat, dinamic, pe cît posibil cunoscut de elevi pentru a putea fi executat cu plăcere.

Partea fundamentală se organizează și se desfășoară cu scopul de a realiza temele și sarcinile lecției. Această parte cuprinde următoarele patru momente enunțate mai sus. Durata acestei părți trebuie să ajungă pînă la 35 de minute, timp în care elevii trebuie să repete de mai multe ori conținutul lecției stabilit.

Partea de încheiere se organizează cu scopul de a liniști organismul elevilor în vederea participării acestora la activitățile următoare. Această

parte cuprinde ultimele două momente dintre cele arătate mai sus și durează între 3 și 5 minute.

★

În trimestrul I și al III-lea, cînd majoritatea activităților de educație fizică se desfășoară în aer liber, se va amenaja cu deosebită grijă un spațiu în curtea școlii unde se vor desfășura aceste activități; dacă este posibil, acest spațiu va fi îngrădit. Cu cît un teren de sport este mai estetic amenajat, întreținut mai bine, mai curat și ordonat, cu atît elevii vor participa cu mare plăcere la lecțiile de educație fizică.

În trimestrul al II-lea, datorită condițiilor atmosferice neprielnice, desfășurarea activității de educație fizică întîmpină o serie de greutăți, care în majoritatea cazurilor pot fi înlăturate prin micile amenajări ce se fac unor coridoare, demisoluri sau subsoluri, făcînd din acestea săli de gimnastică ad-hoc. Este necesar sprijinul conducerii școlii, însă principalul animator și realizator rămîne învățătorul gospodar și bun organizator, în dorința de a da patriei un tineret sănătos și viguros.

În școlile în care nu există posibilitatea amenajării unei săli de educație fizică, desfășurarea lecțiilor practice în sala de clasă pune pe învățător în fața unor greutăți de conținut, organizatorice și metodice, ce trebuie rezolvate pentru ca lecția să-și atingă efectul dorit, să aibă o eficiență cît mai mare. Conținutul acestor lecții va fi alcătuit mai ales din exerciții ce se pot executa cu puține deplasări sau necesită amplitudine mică.

Printre măsurile organizatorice necesare amintim :

1. **Pregătirea sălii de clasă :**
   - — în recreație se vor deschide ferestrele pentru aerisire ;
   - — se vor așeza băncile în funcție de cerințele temei ce trebuie rezolvată (lîngă perete sau pe mijlocul clasei) ;
   - — pregătirea culoarelor dintre bănci (în situația băncilor fixe).
2. **Aducerea materialelor necesare**
3. **Fixarea locului de dezechipare :**

în așa fel încît să nu împiedice buna desfășurare a lecției.

Din punct de vedere metodic, dacă demonstrarea exercițiilor nu se poate face în mod corespunzător de către învățător, se vor folosi materiale intuitive ajutătoare (planșe, schițe, chinograme, desene etc.), de dimensiuni corespunzătoare, pentru a fi observate cît mai bine de către toți elevii.

Orientativ, dăm în continuare două conspecte de lecție pentru clasa I, arătînd cum pot fi rezolvate aceleași teme în condiții diferite din punct de vedere material și al aparaturii existente în școli.

CLASA I

Trimestrul al II-lea

Locul de desfășurare :

— sala de clasă.

Temele lecției :

1. învățarea aruncării mingii (prin rostogolire) la ținte fixe sau mobile ;
2. repetarea mersului în echilibru înainte și înapoi ;
3. jocul „Nimerește cutia" .

Materiale necesare :

— 4 mingi de cîrpă ;
— 4 cutii de conserve goale.

PARTEA PREGĂTITOARE
(10—13 minute).

1. **Organizarea clasei :**

— adunarea pe 4 șiruri în intervalele dintre bănci ;
— raportul.

2. **Captarea atenției și crearea dispoziției de lucru:**

— repetarea luării formației pe 4 șiruri în intervalele dintre bănci, din poziția „șezînd în bancă" ;
— exerciții de atenție : la o bătaie din palme, așezarea mîinilor pe bancă ; la două bătăi, ghemuit pe scaunul băncii ; la trei bătăi, stînd afară din bancă cu fața spre ferestre.

3. **Încălzirea generală a organismului :**

— mers pe loc (8 pași obișnuiți și 8 pași pe vîrfuri) ;
— alergare pe loc (pe vîrfuri, fără zgomot) ;
— din poziția stînd cu umărul spre bancă, ducerea brațelor prin lateral în sus, bătaia palmelor deasupra capului de 3 ori, coborîrea brațelor și încrucișarea lor în față (de 4 ori fără întrerupere) ;
— din poziția stînd (cu mîinile pe șolduri) : ridicare pe vîrfuri, îndoirea genunchilor pînă cînd călcăiele ating șezuta, tensiune și revenire în stînd (mișcarea se va executa lent, de trei ori) ;
— din poziția stînd depărtat cu mîinile pe șolduri, răsucirea capului spre stînga și spre dreapta (se execută în doi timpi, pe fiecare timp copiii spunînd „tic-tac", imitînd bătaia ceasornicului) ;
— cîte unul pe scaunul băncii, culcat pe spate, ridicarea piciorului stîng în sus pînă la verticală, coborîrea lui pînă atinge scaunul și ridicarea piciorului drept, coborîrea lui, apoi ridicarea ambelor picioare și coborîrea lor lentă (mișcarea se repetă de trei ori) :
— „șezînd în bănci" cu brațele întinse în sus : îndoirea trunchiului spre stînga și spre dreapta (mișcarea se va executa rar, fără întrerupere, de 4 ori) ;
— stînd cu mîinile pe șolduri : sărituri ca mingea (16 sărituri) ;
— din poziția stînd : ducerea brațelor prin lateral în sus, încrucișarea lor deasupra capului (privirea spre mîini) revenire cu încrucișarea brațelor în față (mișcarea se repetă de trei ori inspirînd puternic în momentul în care se duc brațele sus și expirînd cînd se încrucișează în față, jos).

PARTEA FUNDAMENTALĂ
(25—35 de minute)

4. **Predarea noilor cunoștințe și deprinderi motrice :**

— învățarea aruncării mingii (prin rostogolire) la țintă fixă.

În fața fiecărui interval de bănci, la distanța de 1 metru, se va așeza cîte o cutie de conserve, popic sau măciucă de gimnastică. Componenții

șirurilor ce se găsesc în bănci, de o parte și de alta a intervalului, vor merge pe rînd în capătul opus de unde, aruncînd o minge prin rostogolire, vor încerca să doboare cutia de conserve ; mingea se va arunca sub forma lansării bilei de popice.

5. **Consolidarea prin repetări a celor învățate :**

— mers în echilibru pe scaunul băncii, traversînd dintr-o parte în alta șirurile de bănci ; elevii vor merge unul după altul, la distanța de o jumătate de metru, brațele fiind ținute lateral pentru echilibrare, privirea orientată spre înainte ;

— jocul „Nimerește cutia".

În fața fiecărui șir se va așeza cîte un scaun, iar în fața fiecărui scaun cîte o cutie de conserve. La semnalul conducătorului de joc, primul elev din fiecare șir va ieși din bancă, se va urca pe scaun și va încerca să nimerească cu o bilă în cutia de conserve. Bila va fi aruncată de la o înălțime de aproximativ 1,50 m. Dacă nu nimerește cu bila în cutie, elevul coboară de pe scaun, culege bila și încearcă din nou ; va repeta pînă cînd reușește; apoi coboară rapid, se întoarce la locul său, atinge peste mînă pe următorul elev care pornește și execută același lucru ; cîștigă echipa ai cărei jucători au revenit primii la locul de plecare. În timpul jocului, executanții nu pot fi ajutați de coechipieri să culeagă bila scăpată. Este bine ca scaunul să fie lipit de un perete sau de catedră pentru a evita eventuala răsturnare a lui.

PARTEA DE ÎNCHEIERE

(3—6 minute)

6. **Revenirea la starea aproape normală :**

— din stînd, ducerea brațelor la ceafă, capul pe spate (inspirație profundă), revenirea cu ducerea bărbiei în piept (expirație). Mișcarea se va executa de patru ori, în doi timpi, pe grupe de elevi, în fața ferestrei deschise.

7. **Analiza și aprecierea rezultatelor obținute :**

— scurte aprecieri asupra felului cum au lucrat elevii ;
— salutul;
— echiparea și părăsirea în ordine a clasei. Elevii de serviciu rămîn în clasă și reașează băncile.

CLASA I

Trimestrul al II-lea

Locul de desfășurare :

(sala de gimnastică)

Temele lecției :

1. învățarea aruncării mingii (prin rostogolire) la ținte mobile ;
2. repetarea mersului în echilibru înainte și înapoi ;
3. jocul „Nimerește cutia".

Materiale necesare :

— 4 mingi de handbal;
— 4 cutii de conserve goale;
— 2 bănci de gimnastică ;
— 1 ladă de gimnastică ;
— un cub (coș sau minge) legat cu o sfoară lungă de 3 metri.

PARTEA PREGĂTITOARE

(13—15 minute)

1. **Organizarea clasei :**

— deplasarea în ordine la sala de gimnastică ;
— controlul dezechipării elevilor ;
— adunarea în linie pe un rînd și raportul.

2. **Captarea atenției și crearea dispoziției de lucru :**

— ruperi de rînduri și refaceri de formații ;
— exercițiu de atenție : la o bătaie din palme ridicarea brațelor în sus ; la două bătăi, sprijin ghemuit prin îndoirea genunchilor ; la trei bătăi, întoarcere prin săritură cu fața spre anumite direcții.

3. **Încălzirea generală a organismului :**

— mers în coloană, cîte unul, cu accent pe piciorul stîng ;
— alergare ușoară în cerc ținîndu-se de mîini ;
— *„fluturașul“ :* stînd cu brațele îndoite la umăr, întinderea brațelor sus, bătaie din palme și coborîrea brațelor lateral, apoi spre umăr. Mișcarea se execută de 4 ori, fără pauze ;
— *„legănatul“* : stînd, balansarea concomitentă a brațelor înainte și înapoi pe lîngă trunchi, cu ușoară îndoire a genunchilor. Mișcarea se execută de 6 ori, iar la fiecare legănare copiii spun „huța-huța“ ;
— *„ghemul“* : stînd, cu brațele îndoite la piept, pumnii suprapuși și picioarele depărtate, rotarea pumnilor imitînd depănatul ;
— *„mersul berzei“ :* stînd, cu mîinile pe șolduri, ridicarea alternativă a genunchilor la piept și revenire. Se execută de 4 ori ;
— *„șurubul“ :* șezînd, cu picioarele încrucișate, mîinile sprijinite pe șolduri, răsucirea trunchiului spre stînga și spre dreapta. Mișcarea se execută de 4 ori, fără pauze ;
— sărituri ca mingea pe ambele picioare. Se vor executa 16 sărituri ;
— *„șuieră ca locomotiva“ :* din stînd, ducerea brațelor prin lateral în sus (inspirație), coborîrea brațelor însoțite de șuierat. Se execută de 8 ori.

PARTEA FUNDAMENTALĂ

(25—30 de minute).

4. **Predarea noilor cunoștințe și deprinderi motrice :**

— învățarea aruncării mingii (prin rostogolire) la ținta mobilă.

Elevii vor fi aranjați pe 3—4 șiruri. În fața fiecărui șir, în dreptul primului executant se găsește cîte o minge (de handbal, volei sau baschet). La distanța de 4—5 metri în fața șirurilor, un elev va trage, paralel cu linia șirurilor, o minge (cub, coș de hîntii) legată cu o sfoară, pe care elevii vor încerca s-o lovească atunci cînd trece prin dreptul lor, aruncînd mingea (prin rostogolire), asemănător lansării bilei de popice.

5. **Consolidarea prin repetări a celor învățate :**

— mers în echilibru, în urcare, pe banca de gimnastică așezată cu partea lată în sus și sprijinită cu un capăt de lada de gimnastică și coborîre pe partea cealaltă pe altă bancă așezată la fel. Pentru echilibrare, mîinile se vor ține lateral.

Clasa va fi împărțită pe mai multe șiruri, în funcție de spațiu și numărul elevilor. În fața fiecărui șir, la distanța de 5—7 metri, se va așeza cîte un scaun (ladă, bancă etc), iar în fața acestuia o cutie de conserve goală. La semnalul conducătorului de joc, primul elev din fiecare șir, avînd în mînă o bilă sau o piatră, va alerga spre scaun, se va urca pe el și va încerca să nimerească în cutie. În situația în care nu nimerește, elevul va coborî de pe scaun, va culege bila și urcînd pe scaun va încerca din nou, repetînd pînă reușește; apoi coboară rapid, aleargă spre șirul său transmițînd ștafeta următorului, care va trebui să execute același lucru. Cîștigă echipa ai cărei jucători au revenit primii la locul de plecare, refăcînd șirul.

PARTEA DE ÎNCHEIERE

(3—6 minute).

6. **Revenire la starea aproape normală :**

— mers liniștitor în formație de cerc, ținîndu-se de mîini. Este bine ca acest mers să fie făcut cu cîntec, aceasta contribuind la o bună respirație, încheierea lecției făcîndu-se într-un mod plăcut ;
— scurte aprecieri asupra felului cum au lucrat elevii în lecție ;
— salutul și părăsirea sălii în ordine.

Conf. ION ȘICLOVAN

Școala de specializare postliceală

ÎN AJUTORUL ELEVILOR ȘCOLII DE ANTRENORI DE SPECIALIZARE POSTLICEALĂ (Secția fără frecvență)

Prima sesiune de examene (semestrul I) a elevilor secției fără frecvență va avea loc în luna aprilie 1970.

În vederea orientării pregătirii elevilor pentru susținerea examenelor în condiții bune, în luna decembrie 1969 s-a difuzat o parte din îndrumarele elaborate de catedre (celelalte urmînd a fi trimise la data de 15 ianuarie 1970), care cuprind: obligațiile ce trebuie să le îndeplinească elevii pentru a fi admiși la examene ; recomandările cu privire la studiul individual ; bibliografia ce urmează a fi consultată ; programele cursurilor respective.

Educație fizică și sport, nr. 2, 1970, pag. 45

Prin îndemnurile de față nu urmărim să facem o recapitulare a îndrumărilor primite din partea catedrelor (ele trebuie respectate întocmai), ci numai să punctăm unele recomandări menite să contribuie la o înțelegere mai clară a îndatoririlor ce revin elevilor secției fără frecvență și, în același timp, să-i ajute pentru a folosi cele mai indicate căi de pregătire.

Considerăm util să menționăm, în primul rînd, că în luna aprilie 1970, elevii pot susține examene la următoarele obiecte: anatomie, fiziologie și pedagogie. S-a folosit expresia „pot susține" deoarece, potrivit regulamentului de funcționare al școlii, elevii pot renunța să se prezinte la unul sau mai multe examene prevăzute de planul de învățămînt pentru luna aprilie, în schimb, își sporesc îndatoririle școlare pentru luna iunie (semestrul II) cînd, în afara celor 5 examene proprii acestei sesiuni (fiziologie, teoria educației fizice și sportului, biomecanica, igiena și specializarea), trebuie să facă față inclusiv examenelor restante din luna aprilie (semestrul I). Deci, renunțarea la susținerea examenelor din luna aprilie nu este deloc recomandabilă, iar dacă la aceasta se adaugă și prevederea că în luna septembrie elevii pot susține maximum trei corijențe sau restanțe, *rezultă cît de necesară este pregătirea ritmică și prezentarea la examene potrivit eșalonării acestora în planul de învățămînt.*

Importante îndatoriri revin elevilor în ceea ce privește elaborarea și redactarea lucrărilor de control pentru luna aprilie, în număr de patru (la anatomie, fiziologie, teoria educației fizice și sportului). Preocuparea pentru elaborarea acestora trebuie să fie susținută, cu atît mai mult cu cît regulamentul obligă elevii să le înainteze la catedre cel puțin cu o lună înainte de sesiune, deci între 1—5 martie, iar de calitatea lor depinde admiterea elevului la examenul obiectului respectiv. Obligația elevului de a înainta lucrarea de control în intervalul sus-menționat, se menține și pentru obiectele neprevăzute cu examen în luna aprilie, în această situație fiind specializarea și teoria educației fizice și sportului.

În fond, elaborarea lucrărilor de control este o componentă a studiului individual al elevului, contribuind la obișnuirea sa cu consultarea bibliografiei și, o dată cu aceasta, la lărgirea culturii sale de specialitate, precum și la formarea deprinderii de a observa, a culege și a sistematiza un ansamblu de date ce se referă la unele laturi ale profesiunii pentru care se pregătește. În același timp, lucrările de control concură la dezvoltarea capacității elevului de a aprofunda studierea unei anumite teme, concomitent cu aceea de a redacta concis și clar date, noțiuni și reflecții legate de motivarea sau susținerea unei idei călăuzitoare.

În scopul elaborării unor lucrări de control valoroase, desigur, fără a diminua contribuția personală și, dacă este posibil, chiar originală a elevului, este recomandabil să fie consultați și alți specialiști. În cazul temelor cu caracter biologic, de exemplu, pot fi consultați de preferință medicii sportivi, a căror experiență poate fi de un real folos. După caz, în scopul folosirii unor date concrete, elevii pot recurge și la diferitele măsurători efectuate de medici asupra sportivilor din asociația sau clubul respectiv. În cazul temelor cu caracter pedagogic, tehnic sau metodic, principalul îndrumător al elevului trebuie să-l reprezinte antrenorul de specialitate, dar aceasta nu exclude și consultarea altor cadre competente în problema respectivă (membri ai conducerii asociației sau clubului, profesori, sportivi fruntași etc).

Recomandarea noastră pentru lărgirea numărului persoanelor consultate nu trebuie să călăuzească spre concluzia, de altfel greşită, potrivit căreia lucrarea de control ar implica o documentare similară cerinţelor unei lucrări de diplomă. De fapt, consultarea cadrelor respective nu este obligatorie, dar pentru că elevii se găsesc încă la început de drum, procedeul indicat este binevenit. În orice caz, este mult mai bine ca abordarea şi soluţionarea temei lucrării de control să fie făcută cu ajutorul cadrelor de specialitate cu experienţă în domeniul respectiv, fapt care substanţializează şi ridică valoarea muncii elevului, decît să se recurgă la studierea strict individuală a temei, sau ceea ce ar fi şi mai grav, deoarece ar duce sigur la respingerea lucrării, copierea unor pasaje întregi din publicaţiile diferiţilor autori.

În încheierea recomandărilor cu privire la intensificarea pregătirii elevilor pentru examenele din luna aprilie, considerăm util să menţionăm că tot potrivit planului de învăţămînt, sesiunea va fi precedată de o săptămînă în care catedrele programează lecţii de sinteză şi consultaţii colective şi individuale, fapt care va contribui la precizarea mai clară a cunoştinţelor elevilor, condiţie fundamentală pentru obţinerea calificativelor meritorii în acest prim semestru de debut al Şcolii de specializare postliceală de antrenori — secţia fără frecvenţă.

Prof. LAZĂR BAROGA
Secretar general F.R.H.C.

CULTURISMUL LA TOATE VÎRSTELE

Interesul crescînd față de acest fel de activitate sportivă dovedește că timpurile noastre sînt caracterizate de o mare sete de cunoaștere, de o permanentă grijă pentru dezvoltarea spirituală a omului ca și pentru menținerea sănătății, a armoniei și frumuseții trupului omenesc.

Culturismul se poate practica de către oricine (copii, tineri, adulți, vîrstnici — bărbați sau femei) și oriunde (în sală, acasă, la locul de producție, în aer liber, la mare, la munte etc.).

În acest scop, se pot întrebuința cele mai diferite aparate : haltere clasice, haltere de mînă, extensoare, benzi elastice, diferite obiecte sau chiar pietre. Scaunele, masa, precum și obiectele casnice pot deveni (la nevoie) aparate pentru practicarea exercițiilor de culturism.

Specificul culturismului este acela că se lucrează analitic, în raport cu particularitățile individuale.

Educație fizică și sport, nr. 2, 1970, pag. 48

Copiii. Pentru ei se recomandă exerciţii cu greutăţi mici (0,5—1 kg) într-un număr nu prea mare de repetări. La această vîrstă ele se efectuează din poziţia culcat sau şezînd, combinate cu exerciţii de atîrnare şi relaxare. La copii, excursiile, înotul, jocurile se vor combina în mod obligatoriu cu exerciţii de culturism. Antrenamentele lor vor avea loc de două ori pe săptămînă. Intervalul de timp dintre cele două antrenamente este bine să fie de trei zile.

Tineri şi adulţi. Pentru această categorie recomandăm întrebuinţarea greutăţilor în raport cu posibilităţile individuale. Greutăţile cu care se va efectua lucrul pentru grupele musculare mici nu trebuie să depăşească 5—7 kg. Numărul repetărilor pentru această grupă este mai mare (16—32). În funcţie de starea de antrenament se poate ajunge pînă la limita posibilităţilor. Se vor efectua între 3 şi 6 antrenamente săptămînal. În alcătuirea programului se va stabili un număr mai mare de exerciţii pentru grupele musculare slab dezvoltate. După fiecare antrenament se recomandă exerciţii de respiraţie, precum şi diferite alergări.

Femeile. Au aceeaşi nevoie de mişcare ca şi bărbaţii. Pentru ele, acest gen de exerciţii întreţin o sănătate perfectă, un tonus muscular bun, ajutînd la o mai rapidă recăpătare a formelor corpului după naştere. Greutăţile vor fi mai uşoare (pînă la 1—2 kg) lucrîndu-se în special pentru muşchii abdomenului şi cei ai picioarelor. Numărul de repetări va fi de 5—6, efectuîndu-se 2—3 antrenamente săptămînal.

Practica a arătat că acele femei care practică exerciţii cu îngreuieri pentru întărirea sănătăţii şi pentru menţinerea tonusului muscular nu numai că nu-şi pierd nici una din atributele feminine, dar devin chiar mai atrăgătoare.

Vîrstnicii. În funcţie de starea sănătăţii şi a particularităţilor individuale, exerciţiile de culturism se pot practica pînă la vîrsta de 60 de ani şi chiar mai mult.

Mişcarea, exerciţiul fizic este un mijloc recunoscut pentru prevenirea apariţiei semnelor de bătrîneţe. Antrenamentele vor fi efectuate de două ori pe săptămînă. Greutăţile nu vor depăşi 0,5 kg, iar repetările nu vor fi în număr mai mare de 5—6. Antrenamentele se vor îmbina cu practicarea altor sporturi, excursii şi mai ales cu mersul pe jos.

Doctorul Kraevschi, întemeietorul Cercului de atletică grea (Petersburg, 1895), care la vîrsta de 44 de ani a început să practice exerciţii de culturism, scria despre cei vîrstnici următoarele : *„Veselia lor, obţinerea din nou a înfăţişării proaspete şi a mersului elastic, va continua să slujească sub forma de vie demonstraţie a necesităţii acestui lucru“* (practicarea exerciţiilor de culturism).

Majoritatea autorilor din ultima vreme au căzut de acord asupra următoarelor greutăţi de lucru în funcţie de vîrstă, pentru grupele musculare mari (muşchii spatelui sau muşchii picioarelor) :

— de la 11—13 ani pînă la 30 la sută din greutatea corpului.

— de la 13—15 ani pînă la 50 la sută din greutatea corpului.

— de la 15—17 ani pînă la 75 la sută din greutatea corpului.

— peste 18 ani se poate lucra cu greutăţi care să egaleze sau chiar să depăşească greutatea corpului.

Aceste cifre vor varia în funcție de posibilitățile individuale ale executanților. Este de la sine înțeles că la o vîrstă mai înaintată, greutățile cu care se lucrează se vor micșora.

Culturismul este din ce în ce mai îndrăgit în aproape toate țările lumii. Nu este exagerată afirmația că în R. P. Polonă el este un sport de masă. În U.R.S.S., R. P. Bulgaria, R. D. Germană, Anglia, Franța, Suedia, S.U.A., Iran, culturismul se practică fie la domiciliu, fie în săli special amenajate, de către aproape toate categoriile sociale.

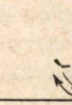
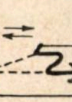
Din sutele de mii de membri ai diferitelor secții de culturism, mulți tineri au fost selecționați în secțiile diferitelor ramuri sportive, de unde mai tîrziu au ajuns pe podiumul învingătorilor în diferite concursuri internaționale.

Cu ajutorul culturismului se poate acționa asupra greutății corporale. Masa musculară crește în raport cu exercițiul fizic și cu o alimentație normală și rațională. Tot prin aceleași procedee acționăm și cînd dorim să scădem în greutate.

Practicînd culturismul putem să ne menținem și să ne întărim sănătatea, capacitatea de muncă, vioiciunea și să ne îndeplinim obligațiile sociale.

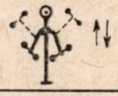
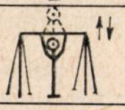
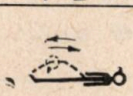
COMPLEXE DE EXERCIȚII PENTRU COPII (9-12 ANI)
(exerciții cu benzi elastice)

ANTRENAMENTUL Nr. 1 — Încălzire generală - 5-10 minute

	Din poziția stînd, brațele pe șolduri, rotiri de cap spre stînga și dreapta.	8 rotări spre stînga 8 rotări spre dreapta
	Din poziția stînd, mîinile la piept în care se țin benzile, (fixate de picioare) împingerea deasupra capului.	5-6 repetări
	Stînd cu spatele la locul de fixare al benzilor, mîinile la nivelul pieptului, se execută împingerea înainte.	5-6 repetări
	Din atîrnat la scara fixă, ridicarea picioarelor pînă la nivelul centurii și revenirea.	6-8 repetări
	Stînd cu brațele pe lîngă corp, benzile sub tălpi se execută flexia brațelor și revenirea.	6-8 repetări
	Culcat cu spatele la locul de fixare al benzilor, genunchii la piept, îndreptarea picioarelor de care sînt legate benzile.	6-8 repetări

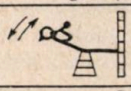
Lecția se termină cu alergare, exerciții de mobilitate, jocuri, exerciții de respirație.

ANTRENAMENTUL Nr. 2 (din ciclul săptămînal) - exerciții cu gantele (0,5-1 kg)

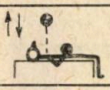
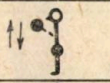
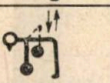
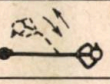
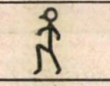
	Stînd cu brațele lateral, picioarele depărtate, răsucirea trunchiului spre stînga și dreapta.	3-5 răsuciri de fiecare parte a corpului
	Stînd cu brațele pe lîngă corp, flexia brațelor și revenirea.	6-8 repetări
	Stînd cu brațele lateral, aducerea brațelor înainte (la nivelul umerilor) și revenirea	6-8 repetări
	Stînd cu brațele pe lîngă corp, îndoirea laterală a trunchiului.	5-6 îndoiri de fiecare parte a corpului
	Din atîrnat la bară fixă se execută trageri în brațe	3-5 trageri
	Din culcat pe spate, ridicarea trunchiului și apoi aplecarea pînă cînd se ating vîrfurile picioarelor cu mîinile.	5-6 ridicări de trunchi

COMPLEXE DE EXERCIȚII PENTRU TINERI ȘI ADULȚI

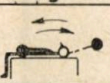
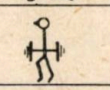
LUNI - Încălzire generală 10 minute (exerciții cu gantele de 1,5-2 kg.)

	Șezînd pe scaun, flexia alternativă a brațelor.	16-32 repetări
	Șezînd pe scaun, coatele sus, gantelele la ceafă, extensia brațelor și revenirea.	12-24 repetări
	Din culcat înainte cu sprijinul coapselor pe un suport, tălpile fixate, extensia trunchiului.	8-12 repetări
	Din atîrnat la spaliere, ridicarea picioarelor pînă se atinge locul de unde sînt fixate mîinile.	8-10 repetări
	Din poziția stînd, se execută genuflexiuni pe un picior	6-10 repetări de fiecare picior
	Din poziția stînd, se execută ridicarea pe vîrful piciorului.	12-32 repetări de fiecare picior
	Din stînd cu brațele la ceafă, se execută extensia capului cu rezistența brațelor.	8-12 repetări
	Sărituri pe loc pe vîrfurile picioarelor.	3-5 minute

MIERCURI - Încălzire generală 10 minute (exerciții cu haltera 20-40 kg.)

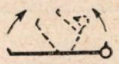
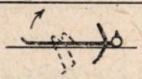
	Culcat pe o bancă, haltera pe piept, se execută împingerea.	9-12 repetări
	Stînd cu brațele pe lîngă corp, flexia brațelor și revenirea.	9-16 repetări
	Stînd, coatele sus, haltera la ceafă, extensia brațelor și revenirea.	9-12 repetări
	Stînd îndoit înainte, tragerea halterei la piept (ramat orizontal)	9-12 repetări
	Stînd îndoit, îndreptarea trunchiului continuată cu extensia.	9-16 repetări
	Culcat pe spate, picioarele fixate sub halteră, ridicarea trunchiului.	9-12 repetări
	Stînd cu haltera pe spate, genuflexiuni adînci.	9-16 repetări
	Alergări usoare, combinate cu sărituri	5-6 minute

VINERI - Încălzire 10 minute (exerciții cu greutăți de o mînă - 5-7 kg.)

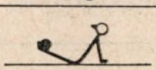
	Stînd, brațele pe lîngă corp, ridicarea brațelor prin lateral în sus deasupra capului.	6-9 repetări
	Stînd, brațele pe lîngă corp, îndoirea laterală spre stînga și dreapta.	6-9 repetări de fiecare parte a corpului
	Stînd, brațele pe lîngă corp, se execută răsucirea trunchiului spre stînga - dreapta.	6 răsuciri de fiecare parte
	Șezînd, greutățile la umăr, împingerea deasupra capului și revenire.	9-12 repetări
	Stînd, aplecarea trunchiului înainte și revenirea	9-12 repetări
	Culcat pe bancă, greutățile pe coapse apucate cu mîinile, ducerea lor deasupra capului (prin înainte și revenirea)	6-9 repetări
	Stînd, greutățile pe lîngă corp, picioarele depărtate, genuflexiuni pe un picior.	6 repetări pentru fiecare picior
	Alergări ușoare pe loc cu greutățile în mînă.	3 minute

COMPLEXE DE EXERCIȚII PENTRU FEMEI (TINERE ȘI ADULTE)

ANTRENAMENTUL Nr. 1 - Exerciții pentru întărirea mușchilor abdominali

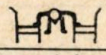
	Culcat pe spate, se execută simultan ridicarea mîinilor și a picioarelor.	5-6 repetări
	Culcat pe un plan înclinat, picioarele fixate, capul în jos, ridicarea trunchiului.	5-6 repetări
	Din atîrnat, se duc genunchii la piept, apoi se îndreaptă picioarele. (echer)	3-4 repetări
	Din culcat, brațele lateral, se ridică picioarele sus (90°) și se lasă lateral.	6 repetări
	Stînd pe genunchi, mîinile la ceafă, extensia maximă a trunchiului cu lăsarea capului pe spate.	5-6 repetări
	Șezînd cu un baston pe spate, răsucirea trunchiului spre stînga și dreapta.	3-4 răsuciri de fiecare parte a corpului
	Stînd, picioarele depărtate, brațele sus, rotări de trunchi spre stînga și dreapta.	4 rotări de fiecare parte
	Sărituri la coardă	3-5 minute

ANTRENAMENTUL Nr. 2 - (Exerciții cu mingea medicinală - 1-2 kg.)

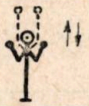
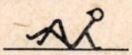
	Stînd aplecat, se ridică mingea prin înainte cu brațele întinse deasupra capului, continuîndu-se cu extensia.	5-6 repetări
	Culcat înainte, cu sprijinul coapselor pe lada de gimnastică, mingea pe ceafă ținută cu brațele, extensia trunchiului.	4-6 repetări
	Culcat înainte, brațele întinse înainte cu mingea, picioarele fixate la spaliere, extensia trunchiului.	4-5 repetări
	Stînd cu picioarele depărtate, brațele deasupra capului cu mingea menținută, rotări de trunchi spre stînga și dreapta.	4 rotări de fiecare parte
	Șezînd cu brațele în sprijin înapoi, se ridică mingea cu picioarele pînă la 40-50 cm. de sol și revenirea.	4-6 repetări
	Din stînd aplecat, se efectuează ridicarea mingii, continuată cu extensia trunchiului, aruncarea mingii peste cap.	4-6 aruncări
	Mers pe vîrfuri cu mingea între brațele întinse în sus. (tendința de a atinge cu mingea un tavan imaginar)	30-40 pași

COMPLEXE DE EXERCIȚII PENTRU CEI VÎRSTNICI

ANTRENAMENTUL Nr. 1 – Încălzire generală – 5 minute

	Culcat înainte, sprijin cu brațele pe două scaune, flexia și extensia brațelor (flotări).	4-6 repetări
	Stînd apucarea scaunului de spătar, ridicarea acestuia cu brațele prin înainte deasupra capului.	4-6 repetări
	Șezînd pe scaun, sprijin pe brațe, ridicarea picioarelor la 30-50 cm. de sol și forfecarea.	6-8 forfecări
	Stînd cu mîinile pe spătarul scaunului, ridicarea pe vîrful piciorului.	8-10 ridicări pentru fiecare picior
	Exerciții ample de respirație. Se menține forța mușchilor respiratori.	6-10 exerciții de respirații

ANTRENAMENTUL Nr. 2 – Exerciții cu gantele de 0,5 kg.

	Din stînd cu mîinile îndoite la înălțimea umerilor, împingerea deasupra capului.	4-8 repetări
	Stînd cu brațele pe lîngă corp, flexia brațelor și revenirea.	6-8 repetări
	Șezînd cu sprijin înapoi, ridicarea picioarelor de la sol și imitarea mersului pe bicicletă. Se menține forța mușchilor abdominali și a mușchilor flexori și extensori ai picioarelor.	6-8 repetări
	Stînd cu brațele pe lîngă corp, îndoirea laterală spre stînga, dreapta.	3-4 repetări de fiecare parte
	Mers pe vîrfurile picioarelor cu gantele în mîini.	10-15 metrii
	Antrenamentul se termină cu exerciții de respirație amplă.	2-3 minute

Prof. dr. dcc. A. Ţ. PUNI
Institutul de cultură fizică
„P.F. Lesgaft" — Leningrad

STAREA DE PREGĂTIRE PSIHICĂ PENTRU CONCURS, CA OBIECT AL PREGĂTIRII PSIHOLOGICE

Problema pregătirii psihologice în sport a fost ridicată de practica activităţii competiţionale acum 6—7 ani. În psihologia sovietică a sportului poate fi numită chiar data exactă cînd s-a vorbit prima oară de aceasta. La 19 ianuarie 1956, la prima consfătuire unională de psihologie sportivă de la Leningrad, prof. A. A. Lalaian *de la Institutul armean de cultură fizică a prezentat un referat în legătură cu tema amintită. Referatul suna ca o chemare de a se acorda atenţie cercetării problemei respective.*

În etapa actuală a dezvoltării sportului, pregătirea psihologică se prezintă ca unul dintre cele mai importante aspecte ale problemei generale a formării stării de pregătire *a sportivului sau echipei pentru concurs. Pe plan practic, acesta este un proces al pregătirii spirituale, morale, funcţionale, psihologice şi speciale (tehnică, tactică, fizică volitivă, teoretică), în unitatea lor.*

La nivelul egal de înalt al întregii diversităţi a componentelor stării de pregătire pentru concurs, importanţa cea mai mare, chiar hotărîtoare în lupta pentru obţinerea succesului sportiv, pentru victorie şi chiar pentru obţinerea de recorduri, o are pregătirea psihică a sportivului sau echipei. Acest lucru a fost demonstrat cu prisosinţă la cea de a XIX-a ediţie a Jocurilor Olimpice de la Ciudad de Mexico.

În felul acesta, pregătirea psihologică pentru concurs în sport este o problemă practică *în primul rînd, iar în esenţa ei — o problemă* pedagogică.

Rezolvarea ei practică în procesul de instruire şi educare a sportivilor şi colectivelor sportive necesită analiza din punct de vedere teoretic a unor probleme de psiho-

logie. Între ele, locul principal și de bază îl ocupă problema obiectului pregătirii psihologice pentru concurs. Deocamdată nu există o concepție unitară asupra ei. Ca două puncte de vedere opuse putem menționa abordarea funcțională și personalistă a înțelegerii psihologice pentru concurs. Dacă adepții primei păreri vorbesc de necesitatea dezvoltării unor calități și funcțiuni psihice importante pentru obținerea succesului în concurs, adepții celei de a doua păreri au în vedere personalitatea sportivului în întregul ei.

Nu intenționăm să analizăm una sau alta dintre părerile amintite. Este însă necesar să menționăm că fiecare dintre ele conține un miez rațional. Se înțelege că dezvoltarea unor anumite calități și funcțiuni psihice are o mare importanță pentru obținerea succesului în concurs, în special dacă se pornește de la părerea lui E. Gheron, care consideră că sarcina pregătirii psihice pentru concurs constă în transferarea unor procese psihice relativ simple — (senzații, percepții, reprezentări) la nivelul unor acțiuni ale intelectului pentru a crea posibilitatea sportivului de a-și dirija propria sa activitate psihică și în acest fel să-și regleze comportarea în timpul concursului. Bineînțeles, și necesitatea de a aborda formarea unei pregătiri psihologice bazîndu-se pe personalitatea sportivului în întregul ei și pe specificul temperamentului, caracterului etc. are o însemnătate fundamentală. Participarea la oricare concurs constituie pentru fiecare sportiv ciocnirea a două componente unice în felul lor: caracterul unic al condițiilor de concurs, cu caracterul unic al specificului individual al personalității sportivului; iar în concursurile pe echipe și la jocurile sportive — cu specificul unic al colectivului sportiv.

Credem că aceste puncte de vedere nu sînt opuse. Ele ar putea fi chiar îmbinate. Cu toate acestea, nu s-ar putea lămuri ceea ce trebuie să considerăm a fi obiectul pregătirii psihologice pentru concurs. Acest proces presupune o asemenea acțiune asupra activității psihice integrale a sportivului, care să asigure (alături de alte componente ale stării de pregătire) și starea de pregătire psihică pentru participarea la concurs, pentru o dispută competițională încordată.

Dar, activitatea psihică, ca produs al activității unui organ material — creierul — acționează ca o formă definită a mișcării materiei. Se știe că cea mai importantă însușire generală a mișcării materiei se exprimă prin contrariul său indestructibil — repausul relativ, în condițiile căruia determinarea calitativă a fenomenelor se păstrează pe parcursul unei anumite perioade de timp într-o stare relativ stabilă, fără a împiedica însă mișcarea neîntreruptă a materiei.

De asemenea, dinamica activității psihice se caracterizează prin legătura sa indestructibilă cu contrariul său — repausul relativ — sub forma unor stări psihice stabile, într-un interval de timp mai mare sau mai mic. Ele nu influențează negativ dinamica activității psihice însăși, ci se produc ca un fundal general, care într-un anumit fel influențează specificul fiecărei stări psihice, desfășurarea proceselor și calităților psihice în structura activității psihice integrale a personalității. Spre exemplu, psihologul sovietic N. D. Levitov delimitează starea psihică a pregătirii pentru muncă, starea psihică în condițiile succesului și insuccesului în muncă. Fiecare dintre aceste stări, ca și oricare alta, reprezintă o manifestare integrală a personalității și se caracterizează printr-o anumită totalitate (sindrom) de indici.

Pentru om, fiecare stare psihică se manifestă ca o trăire și în același timp ca o manifestare a stării active a lui în acțiunile sale exterioare și în comportarea sa.

Bazîndu-ne pe datele psihologice generale și pe rezultatele numeroaselor studii în domeniul pregătirii psihologice pentru concurs și al stărilor care precede startul, al pregătirii volitive în sport și altele (A. Ț. Puni, R. S. Abelskaia, A. S. Egorov, I. I. Kiseliov, A. G. Rafalovici, I. I. Palaima, V. K. Petrovici, L. N. Radcenko, B. N. Smirnov, P. A. Rudik, O. A. Cernikova, G. M. Gagaeva, N. A. Hudatov, S. M. Oia, K. I. Smirnov, E. Gheron, El. Ghenova, F. Ghenov, K. Dimitrov, Sv. Dimitrova, B. Părvanov, M. Epuran, M. Vanek, Iv. Mačak, P. Kunath, V. Navrotka și alții), ni s-a părut posibilă definirea stării de pregătire psihică pentru concurs, specifică activității sportive.

Formarea acestei stări trebuie considerată a fi obiectul pregătirii psihologice pentru concurs.

Starea de pregătire psihică pentru concurs reprezintă un sindrom care include în sine o anumită totalitate de indici. Amintim, în primul rînd, încrederea conștientă în propriile forțe, care se bazează pe cunoașterea propriilor posibilități, corelate cu condițiile concursului respectiv și caracteristicile adversarului; în al doilea rînd, tendința de a lupta activ, creator, pînă la ultimele clipe pentru atingerea scopului propus de concurs; în al treilea rînd, un moment optim al excitației emoționale, adică adecvat

pentru activitatea care trebuie depusă; în al patrulea rînd, o mare stabilitate față de influențele nefavorabile externe sau interne apărute în special prin surprindere; în al cincilea rînd, capacitatea de a-și dirija liber acțiunile, sentimentele, întreaga comportare în condițiile infinit de schimbătoare ale luptei sportive și care afectează atmosfera concursurilor.

Al patrulea indice este asemănător cu cel pe care E. Gheron *îl numește* „stabilitate psihică". *Dar, el nu se limitează la stabilitatea referitoare la influența exclusivă a factorilor* „cu valoare psihică" *(așa cum susține* Gheron), *ci cuprinde întreaga gamă de factori, în general nefavorabili pentru activitatea competițională și specifici pentru diverse ramuri sportive, ce apar atît în mediul extern (în care activează sportivul), cît și în mediul intern al organismului său, care pot influența negativ starea de pregătire psihică pentru concurs și în egală măsură desfășurarea activității psihice, pe fundalul acestei stări, în procesul activității competiționale.*

Stabilitatea psihică este una dintre caracteristicile indicelui stării de pregătire psihică pentru concurs, care constituie obiectul analizei noastre. O altă caracteristică a sa este rezistența psihică („reținerea", *cum îi spune* Gheron), *adică capacitatea de a rezista mult timp factorilor nocivi, în limitele activității competiționale.*

În competițiile pe echipe și la jocurile sportive acești indici își păstrează valoarea lor, dar, așa cum dovedesc rezultatele cercetărilor efectuate de I. L. Hanin, M. N. Novikov, I. G. Mutafova, B. Pârvanov *și alții, se completează cu încă un indice și anume* coeziunea colectivului, *care se manifestă în unitatea scopului, motivărilor, gîndurilor, trăirilor interne, eforturilor volitive și de acțiune ale membrilor săi care participă la activitatea competițională. Această unitate nu șterge însă diferențele individuale ale personalității sportivilor, dar asigură caracterul unitar al colectivului (echipei).*

Un aspect esențial, foarte complex, al studierii stării de pregătire psihică pentru concurs îl constituie problema diagnosticării ei. În această direcție se întreprind cercetări pe diverse planuri, care nu dau însă rezultate identice. În lucrarea de față nu ne vom referi la metodele de studiere a psihologiei personalității sportivilor, cu toate că aceasta are o importanță esențială pentru determinarea căilor de abordare a pregătirii lor pentru concurs.

Încrederea sportivilor în propriile forțe se studiază prin indicarea sau alegerea individuală a rezultatului pe care și-l propun să-l obțină în concurs (E. Ghenova), prin definirea la baschetbaliști, voleibaliști și handbaliști a „nivelului de pretenții" *după metoda de modificație elaborată de* Goppé, Serebriakova, Neimarck *pe baza alegerii exercițiilor grupate în ordinea dificultății crescînde* (I. I. Palaima), *prin* „scara prognozelor" *special elaborată pentru luptători, prin experimentul liber asociat și chinesteziometrie* (L. N. Radcenko).

În toate cazurile, caracteristicile cantitative ale încrederii sportivilor în propriile forțe se compară cu rezultatele evoluției lor în concurs sau trecerea normei de concurs în condiții de experiment.

Fiecare dintre procedeele numite mai sus permite ca într-un grad mai mare sau mai mic de posibilitate să se aprecieze încrederea sportivului în propriile forțe. O atenție specială merită metoda lui I. I. Palaima, *care a delimitat patru categorii de manifestări ale indicelui studiat al pregătirii psihice pentru concurs la reprezentanții jocurilor sportive: 1. sigur-stabil; 2. sigur-instabil; 3. nesigur-stabil; 4. nesigur-instabil.*

Nivelul excitației emoționale se studiază prin diverse căi. În acest sens, un indicator foarte sensibil poate fi considerat schimbarea reacției galvanice a pielii. Metoda galvanografică (reflexul cutano-galvanic) este larg folosită la studierea reprezentanților diferitelor ramuri sportive de către V. A. Alatorțev, M. Epuran *și alții. De asemenea, sînt larg folosite tremometria și tapping-testul, dar indicii cantitativi ai acestor probe sînt variabili.*

Un raport interesant și esențial pentru diagnosticarea excitației emoționale în schimbarea indicilor de trem și a tempoului maxim al micromișcărilor mîinii a fost descoperit de I. A. Kiseliov. *După datele acestuia, ele se găsesc într-o relație inversă: cu cît este mai înalt nivelul excitației emoționale, cu atît mai înalt este și tremul și cu atît mai mult scade tempo-ul maxim al micromișcărilor mîinii.*

Pentru analiza stabilității la diverși factori se folosesc pe larg probele de corectare de tipul Bourdon-Anfimov *cu grad diferit de modificare* (F. Ghenov, V. V. Medvedev, Abdal-Hamid-Ahmed *și alții). S-ar putea ca aceste probe să dea rezultate sigure. Dar, în ultimul timp, în studierea stabilității la diverși factori la alergătorii în grup și la*

boxeri în perioada dinaintea startului, I. U. Sîsoev și *R. M. Zagoinov, aspiranți ai Institutului de cultură fizică „P. F. Lesgaft", au ajuns la alte rezultate. S-a dovedit că în timpul executării unei probe de corectură de 10 minute, numărul de greșeli (indicele de stabilitate la greșeli) crește pe măsura apropierii de start și într-un grad mai mare, corespunzător cu mărimea și ponderea concursului care îl așteaptă pe sportivul respectiv. Corelația de rang din formula lui* Spearman *arată că există un raport invers între rezultatele sportivilor (spre exemplu alergători în grup) în funcție de locul pe care îl ocupă în rîndul celorlalți concurenți și numărul de greșeli din proba de corectare (la P= 0,01, r = — 0,609).*

I. V. Sîsoev *și* R. M. Zagoinov *văd explicația acestui fenomen în faptul că activitatea din timpul muncii (cu testul de corectare)* nu este adecvată aceleia care stă în fața *sportivilor în timpul* concursului *și asupra căreia ei își concentrează atenția cu atît mai mult, cu cît startul este mai aproape. Ca o confirmare indirectă a acestei explicații pot servi rezultatele experimentului lui* A. P. Povarnițin *efectuate în condițiile naturale ale concursurilor de schi fond. El a stabilit că deplasarea atenției schiorului asupra unor obiecte secundare, care-l sustrag de la concentrarea sa asupra activității de bază, duce la încetinirea vitezei sale de deplasare pe schiuri.*

După cum se vede, este necesară continuarea studierii probei de corectură, avînd în vedere utilizarea ei pentru diagnosticarea stării de pregătire psihică pentru concurs.

Indicatori deosebit de expresivi și siguri ai stării de pregătire psihică pentru concurs trebuie considerați probele menite să dezvăluie capacitatea sportivilor de a-și regla liber activitatea motrică în condițiile de extremă varietate ale concursului sau experimentului. În acest scop se folosește metoda instrumentală a „deprinderii motrice de control" *(DN), elaborată de* L. V. Iurasov. *Autorul consideră că pornind de la indicii de stabilitate ai controlului mișcărilor se poate caracteriza starea generală a pregătirii sportivului pentru concurs. Se folosesc și procedee mai simple care permit să se clarifice exactitatea dozării tempoului mișcărilor cu ajutorul tapping-testului, al efortului muscular — cu ajutorul dinamometriei, stabilirii microintervalului de timp dat al reacției — cu ajutorul cronometrului etc.*

I. V. Sîsoev *a propus alergătorilor în grup în condiții de repaus deplin și în situație prealabilă să redea tempo-ul micromișcărilor mîinii egal cu 50 la sută din cel maxim, efortul muscular de asemenea egal cu 50 la sută din cel maxim și să definească (oprind cronometrul pornit la semnal) fracțiuni de timp de 6—8 secunde, fără a se folosi însă de controlul vizual. Analiza rezultatelor acestui experiment a arătat că alergătorii care au evoluat cu succes în concursuri și care au avut înainte de start starea de pregătire psihică au îndeplinit toate exercițiile cu cea mai mare exactitate, în comparație cu alergătorii care înainte de start s-au găsit într-o stare psihică nefavorabilă. Sînt elocvenți coeficienții de corelare ai indicilor de succes în concurs cu exactitatea dozării tempo-ului mișcării (r=0,831) și efortului muscular r=0,978). Sînt simptomatice și datele obținute de* O. M. Cernikova *în studierea reglării libere a tempo-ului micromișcărilor la reprezentanții diverselor ramuri sportive.*

În concursurile pe echipe și în jocurile sportive, starea de pregătire psihică se descoperă de asemenea după indicii de adecvare ai influențelor reciproce în procesul de interacțiune dintre membrii colectivului, mobilizat pentru atingerea unui înalt nivel sportiv.

Folosind procedeele special elaborate de înregistrare stenografică și la magnetofon a reacțiilor verbale, mimice și pantomimice ale voleibaliștilor, care caracterizează influențele lor reciproce în procesul de interacțiune din timpul jocului, I. L. Hanin, *aspirant la Catedra de psihologie a Institutului de cultură fizică „P. F. Lesgaft" a delimitat patru categorii de interacțiuni ale jucătorilor. Ele reflectă particularitățile comunicării în interiorul grupelor, în timpul jocului și anume :*

1. influențe care conțin informații utile pentru jucător ;

2. influențe care stimulează activitatea jucătorului ;

3. influențe care conțin o apreciere pozitivă a acțiunilor jucătorilor ;

4. influențe care se caracterizează printr-o apreciere negativă a jucătorilor, prin inutilitatea informației, vociferări între jucători etc.

Numărul general al reacțiilor la influențele reciproce ale jucătorilor împărțit în cele patru categorii duce la obținerea profilului comunicării intergrupale a echipei.

Problema diagnosticării stării de pregătire psihică pentru concurs nu poate fi considerată rezolvată. De asemenea, nu trebuie considerat că procedeele de diagnosticare se limitează la cele analizate mai sus. Factorii de diagnosticare acumulați pînă în prezent permit să se formuleze două teze generale importante :

1. pentru diagnosticarea acestei stări este necesar să se folosească nu un oarecare procedeu universal, ci un complex de procedee;

2. în cercetările viitoare, eforturile trebuie îndreptate spre găsirea unor procedee de diagnosticare nu numai generale, dar și specifice pentru ramurile de sport.

Formarea stării de pregătire psihică pentru concurs se obține printr-un sistem de măsuri care alcătuiesc conținutul pregătirii psihologice, ca un proces instructiv-educativ, dar nu este posibil ca acestea să fie analizate în articolul de față.

Procesul pregătirii psihologice pentru concurs trebuie să prevadă și pregătirea pentru îndeplinirea nemijlocită a exercițiilor, chiar în timpul concursului, pentru fiecare încercare, pentru starturile repetate, pentru întîlnirile consecutive cu cîțiva adversari etc. Acestea și-au găsit o tratare mai largă în cercetările și materialele publicate de E. Gheron, A. T. Puni, V. K. Petrovici, E. G. Kozlov, M. V. Koguț, L. N. Radcenko, B. Pârvanov, N. Popov, El. Ghenova, F. Ghenov *și alții și nu mai este necesar să le analizăm aici.*

Dorim să mai atragem atenția asupra a două probleme și anume:

1. eficacitatea pregătirii psihologice pentru concurs, așa cum au arătat clar F. A. Grebaus *și* M. I. Kim, *depinde de mai mulți factori extrasportivi: organizatorici, materiali, de trai, familiali și chiar intimi. Ei pot exercita atît cea mai nefavorabilă, cît și cea mai favorabilă influență asupra stării psihice generale a sportivului și prin aceasta să distrugă sau să consolideze și starea sa de pregătire psihică pentru concurs. Deci, trebuie ca în unele cazuri să se îndepărteze influența lor, iar în altele să fie folosite în calitate de stimulenți care să acționeze suplimentar, pozitiv;*

2. pregătirea psihologică pentru concurs solicită de la sportiv și de la colectivul sportiv autocunoașterea multilaterală, autoperfecționarea, *dezvoltarea capacităților creatoare, o înaltă* autonomie *a gîndirii și acțiunilor, atît de necesare în lupta pentru obținerea unui rezultat sportiv bun.*

Cu alte cuvinte, acesta este în primul rînd un proces al autopregătirii. *Totuși, el este dirijat de* antrenor *în colaborare cu psihologul și medicul, pe baza cunoașterii caracteristicilor personalității sportivilor, atmosferei psihologice a colectivului sportiv, în scopul definirii posibilităților de obținere a unui anumit rezultat la fiecare concurs, pornind aici de la strategia și tactica generală a pregătirii prevăzute în planurile anuale și multilaterale de antrenament.*

"Educație fizică și sport" — revista tuturor cadrelor sportive!

"Educație fizică și sport" — în toate bibliotecile de specialitate.

Nu uitați, un consultant totdeauna la dispoziția dv, în orice parte a țării, revista "Educație fizică și sport"

"Educație fizică și sport" apare lunar, în 72 de pagini bogat ilustrate.

Abonamentele la revista "Educație fizică și sport" se fac prin oficiile și agențiile P.T.T.R. și factorii și difuzorii de presă.

Prof. VIRGIL STOIAN

Şcoala de construcţii montaj-Bucureşti

PRIMUL CAMPIONAT DE TRAGERE LA SEMN (TIR)

Recordurile mondiale şi naţionale sînt astăzi aşa de ridicate, încît ajung aproape de absolut ; nu puţine sînt concursurile în care 3—4 concurenţi lovesc numai decarii, urmînd ca primul loc să fie departajat în funcţie de „muşte" sau chiar de un baraj suplimentar.

Satisfacţiile pentru noi românii sînt şi mai mari întrucît în această luptă trăgătorii noştri sînt prezenţi în toate probele. Ne-am obişnuit ca după fiecare campionat mondial sau olimpiadă să aşezăm în vitrina marilor trofee cel puţin cîte o medalie cucerită de aceşti oameni minunaţi.

Ne-am întrebat însă vreodată cum am ajuns aici? Putem spune că avem o tradiţie. Cu exact un an în urmă, s-au împlinit 100 de ani de la disputarea primului campionat de tir sau „Serbarea naţională de dare la semn". *Deşi nu putem vorbi de un campionat naţional în adevăratul sens al cuvîntului, titulatura campionatului este semnificativă şi participarea de care s-a bucurat e suficientă pentru a ne îndreptăţi să vorbim de un prim campionat de proporţii şi, după cum vom vedea, reuşit, care a stîrnit un mare interes.*

Trebuie să recunoaştem că dacă nu atît de vechi ca luptele sau scrima, totuşi tirul are prioritate asupra lor din punct de vedere al organizării şi dezvoltării. E prima disciplină care a cunoscut cea mai timpurie organizare, cu un pronunţat caracter naţional.

În anul 1865, pe la jumătatea lunii septembrie, Consiliul de stat elaborează un decret pe care îl înaintează prin raportul nr. 13085 iscălit de generalul Manu şi generalul Florescu (ministru — secretar de stat la De-

DUMINICĂ, 30 IULIU, 11 AUGUST 1837.

MONITORUL

JURNAL OFFICIAL AL ROMANIEI.

ULUI: st. — Pentru 3 luni 6 st. VA EŞI ÎN TÓTE ZILELE, AFARĂ DE LUNEA ŞI A DOUA ŞI DE SĂRBĂTORILE CELE MARI

ca, cu acéstă instituţiune, să fim puşi pe acelaşi picior cu ele. Să facem să se védă nă-dată şi în ţéra nóstră acest exerciţiŭ care, astăzi, a devenit pretutindeni ună instituţiune naţională.

Dare la semn judeţéană.

Art. XI. În reşedinţa fie-cărui judeţ se va serba în diua de 15 August a fie-cărui an, darea în semn judeţéană.

Art. XII. Pentru acéstă serbare se va instărui în fie-care reşedinţă de judeţ, pe lîngă semnul arătat la art. pr cedent al comunei, încă un semn sub numirea de semn de ocnp, la o distanţă de 400 stînj.

comitetul va încheia un tabloŭ de resultatul produs după registrul ce va ţine cu şi comitetele arătate la art. precedent, şi ună listă de premiurile ce s'aŭ premiat, şi ce vor publica în Monitor, spre cunoscinţa generală.

Art. XXIX. Insignile comitetului de dare la semn generală, va fi un stindard cu marea şi urmele ţărei, cu culorile naţionale şi cu inscripţiune la litera de sus comitetul de dare la semn general este va fi dosua în diua se-

partamentul de interne, agricultură şi lucrări publice) domnitorului Alexandru Ioan I.

Marele reformator Ioan Cuza citeşte cu multă atenţie acest decret şi îşi depune iscălitura pentru a fi dat publicităţii. Era vorba de oficializarea unui regulament ce venea să unească, o dată pe an, pe toţi fruntaşii din Principatele Unite într-un concurs. Astfel, la 8 decembrie 1865, Domnul Principatelor Unite decretează un regulament al Serbării naţionale de dare la semn. *Monitorul nr. 273 din 10/22 decembrie publică regulamentul a cărui aplicare începea de la 1 ianuarie 1866. Faza finală a concursului trebuia a se ţine la Bucureşti, între 24 şi 30 august, în fiecare an. Evenimentele anului 1866 nu au permis desfăşurarea concursului şi anul trece fără a se face nimic în acest sens.*

Lucrurile nu rămîn însă aşa şi problema nu trece la arhivă. În anul 1867, ministrul de interne I. Brătianu, prin adresa nr. 15717 din 28 iulie trimite în ţară o circulară către toţi prefecţii prin care amintea de obligativitatea ce le revenea încă din anul 1865, de a organiza „darea la semn". *Circulara împreună cu regulamentul concursului apar publicate în Monitorul nr. 170 din 30 iulie/11 august. Acesta cuprinde 36 de articole, care pun la punct sistemul de desfăşurare a concursului. Erau prevăzute 3 etape: prima comunală, a doua judeţeană şi a treia (finala) la Bucureşti. Regulamentul nu prevede sistemul de promovare de la o etapă la alta dar, din studiul documentelor, înţelegem că nu puteau participa decît primii doi clasaţi. Cei clasaţi şi care nu puteau participa la faza următoare anunţau în scris primarul comunei, acesta trebuind să numească un altul.*

Fiecare comună era obligată a-şi amenaja un poligon de desfăşurare a concursului cu următoarele dimensiuni : lungimea între 150—200 de stînjeni şi lăţimea între 40—150 de stînjeni. Obligativitatea construirii acestor poligoane la nivel de comună era prevăzută chiar în regulament. Pentru faza finală trebuia să se construiască la Bucureşti un poligon mult mai

mare decît cele comunale, întrucît în finală, apare o probă în plus — darea la semn la 400 de pași.

Anual, darea la semn se ținea timp de o lună — de la 27 iulie cînd avea loc faza comunală, 15 august cea județeană, pînă la 24—30 august finala, la București unde își dădeau întîlnire cei mai buni: primii doi clasați la fazele județene. Hotărîrea organizării unui concurs național de tir după reguli și principii bine stabilite își găsește un larg răsunet în toată țara.

Fiecare comună și județ își desemnează primii campioni și astfel la 23 august 1868 prin adresa nr. 13847 a Ministerului de Interne, cunoaștem primii campioni oficiali ai unui concurs ținut la noi în țară. Aceștia sînt reprezentanții județului Ulașca, Ilie Gheorghe din Giurgiu și Ioan Stancu din Mihăilești de Sus. Peste o săptămînă, Ministerul de Interne este în posesia întregii liste de calificați pentru faza finală.

Bucureștiul îmbracă haine de sărbătoare, primăria își dă toată silința alături de „Societatea română de gimnastică, arme și dare la semn", să dea concursului un cît mai mare fast. Ministerul de Interne oferă premii în valoare de 3000 de lei (a se compara cu salariul lui Gh. Moceanu de 221 de lei, profesor la „Societatea română de gimnastică, arme și dare la semn"), care alături de premiile oferite cîștigătorilor de alte societăți și chiar personalități au menirea să-i stimuleze și mai mult pe concurenți.

Se construiește un poligon special pe strada Cuibul cu barză, pe lîngă Cotroceni. Problema locului de concurs preocupase mult pe organizatori; municipalitatea Bucureștiului rugase societatea sus-amintită să intre în tratative cu diferite societăți, în special cu cea de tir germană, care-și avea sediul pe lîngă Sf. Elefterie, pentru a le închiria terenul. Probabil că tratativele au fost infructuoase, întrucît se hotărăște construirea unui poligon special.

REGULAMENT

PENTRU INSTITUIREA DĂREĬ LA SEMN ÎN ROMÂNIA.

Art. 1. Se institue în România uă serbare națională sub numirea **dare la semn.**

Art. II. Darea la semn se subîmparte în treĭ divisiunĭ și anume:

a). Dare la semn comunală.
b). Dare la semn județénă.
c). Dare la semn generală.

Art. III. Instituțiunea dăreĭ la semn se va înființa și priveghea de către ministrul de interne, agricultură și lucrărĭ publice și de resbel, fie-care în cea ce îl privesce în raport cu regulamentul de față.

SUMAR.

PARTEA OFICIALE.— Prescurtărĭ de decrete pentru numirĭ în funcţiunĭ. — Circulara D-luĭ ministru de interne către prefecţĭ.— Regulamentul pentru instituirea dăreĭ la semn în România.

PARTEA NEOFICIALE. — Depeşĭ din străinĕtate.— Adresa consiliuluĭ comunal de Bacăŭ către ministerul de resbel. — Mulţumire.— Mişcarea în maĭ multe porturĭ ale Românieĭ.— Varietăţĭ.— Diverse.— Anunciurĭ ministeriale, administrative, judiciare şi particulare.

PARTEA OFICIALE

Ziua de 8 septembrie, ziua mult aşteptată, soseşte. La ora 9 dimineaţa, în faţa sediului „Societăţii române de gimnastică, arme şi dare la semn" *din strada Vamei (casa Iancu Manu) erau adunaţi toţi concurenţii din judeţe, juriul, membrii societăţii şi muzica.*

După sosirea reprezentantului primăriei, ministerului de război şi a lui V. A. Urechia preşedintele societăţii, în jurul orei zece, un mare cortegiu se pune în mişcare.

Cînd muzica regimentului V. intonînd un marş al societăţii compus de Flechtenmacher intra în piaţa teatrului, ultimele rînduri ale participanţilor nici nu ieşeau din grădina lui Manu.

Trecînd pe străzile Ştirbei Vodă şi apoi Cuibul cu barză, frumos ornamentate, cortegiul s-a oprit în faţa intrării în poligon.

Momentul era solemn, o lovitură de tun anunţa evenimentul şi participanţii au intrat în sala de tir.

După tragerea de probă — încălzire, la ora 11 a început tragerea oficială la distanţă mică. Concursul urma a desemna un număr de 5 campioni, cîte doi la fiecare probă, urmînd ca în final să se ţină un baraj de două focuri între primii 3 clasaţi în fiecare serie şi probă. Astfel, la orele 16, în ziua de 8 septembrie 1868 se cunosc primii campioni naţionali de tir.

DISTANŢĂ MICĂ

Seria I, locul I — Petre Valinte, locul al II-lea — Ştefan Oprişan şi locul al III-lea — Iorgu Lascăr.

Seria a II-a, locul I — I. V. Adrian, locul al II-lea — Ilie Nicolae şi locul al III-lea — Nicolae Casian.

DISTANȚĂ MARE.

Seria I, locul I — Titu Dunca, locul al II-lea — Ștefan Oprișan și locul al III-lea — Vlădianu Costache.

Seria a II-a, locul I — I. V. Adrian, locul al II-lea — Iorgu Lascăr, locul al III-lea — Ion Grozescu.

Nu știm care a fost cîștigătorul turneului de baraj dintre cei 12, dar putem spune cu certitudine că din acel moment sportul și în special tirul intra pe un făgaș nou. Cei prezenți la marea întrecere poate că nici nu au bănuit că au fost martorii unui eveniment de mare însemnătate.

INDICAȚII GENERALE:

1. Pentru pregătirea (încălzirea) organismului se vor utiliza exerciții din complexul anterior, în ordinea următoare:

I
1 mers și alergare (variate)
2 exerciții de îndreptare și întindere
3 exerciții de umeri și brațe
4 exerciții pentru trunchi
5 exerciții pentru părți laterale
6 exerciții pentru abdomen
7 exerciții pentru picioare
8 exerciții de respirație

II – exerciții specifice; de tîrîre; cu îngreunare etc.

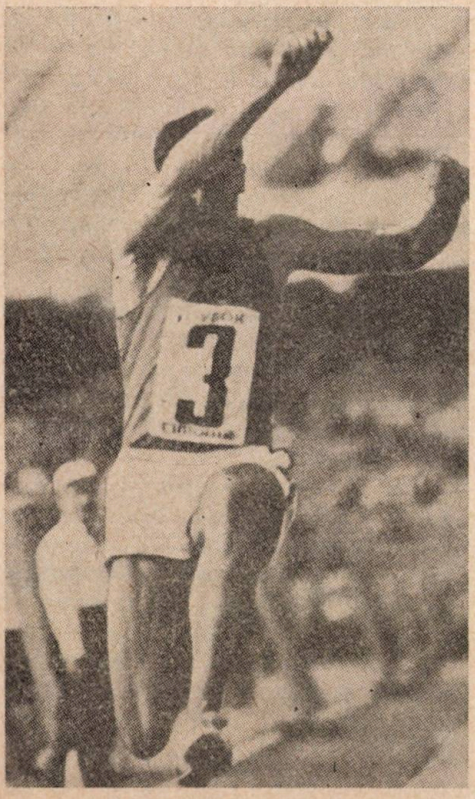
III – exerciții pentru revenire
exerciții de relaxare și de respirație

2. Este bine ca în ultima săptămînă să vă alcătuiți un program de lucru cu alegere de exerciții din cele două complexe date (respectînd I-II-III) insistînd la sfîrșit, asupra exercițiilor mai dificile în execuție (ex. 4.5 și mai ales ex. 6.7) Astfel, pregătiți organismul pentru următorul complex de exerciții

Prof. Vlășceanu Emilia Carmen

(Vezi coperta a IV-a)

CARNET de ANTRENAMENT



Prof. MIHAIL VESA

VIKTOR SANEEV

Date personale :

— Vîrsta : 24 de ani
— Înălțimea : 1,87 m
— Greutatea : 82 kg
— Profesia : agronom specializat în culturile citrice și în cultura ceaiului
— Necăsătorit

Pe bună dreptate, aprecierile unanime ale ziariștilor și specialiștilor sovietici au făcut ca Viktor Saneev să fie desemnat cel mai bun sportiv sovietic al anului 1968. Ce a condus la această mult rîvnită performanță ? Desigur, cucerirea titlului de campion olim-

Educație fizică și sport, nr. 2, 1970, pag. 65

pic la Ciudad de Mexico în proba de triplusalt a făcut ca balanța aprecierilor să se încline în favoarea sa.

Vom încerca pe scurt să „descifrăm" secretele acestei minunate realizări pe tărîm sportiv.

„Antecedentele" sportive ale lui Viktor Saneev sînt legate de jocul de baschet și într-un mod strălucit: la 17 ani Saneev juca în echipa selecționată a Abhaziei. Și poate ar fi devenit un apreciat jucător de baschet dacă în ascensiunea sa nu ar fi fost „stopat" de... antrenorul Akop Kerselian, un fanatic al atletismului. Lui i se datorește faptul că a știut să-i dezvăluie tînărului sportiv — viitorul mare campion — frumusețea acestei discipline sportive.

Perseverent și foarte ascultător, Saneev a făcut mari progrese încă din perioada primelor antrenamente. Dotat cu calități fizice deosebite, la un an după primele antrenamente la atletism, Viktor Saneev sărea 1,90 m în înălțime, aproximativ 7 m în lungime și în jurul cifrei de 15 metri la triplusalt, iar „suta" de metri o parcurgea în 10,9 secunde. Aceste progrese uimitoare nu au mai fost realizate de nici un alt săritor din lume și ceea ce este și mai interesant considerăm a fi intervalul de timp foarte mic în care s-au produs.

Saneev a debutat în arena marilor performanțe în anul 1965, cu ocazia primei ediții a Campionatelor europene de juniori. Cu această ocazie, „cangurul" din Suhumi s-a clasat pe locul II la triplusalt, cu o performanță de 15,71 metri și tot pe locul II la săritura în lungime, cu 7,42 metri.

În continuare, cariera sportivă se părea că se va încheia la fel de brusc, așa cum începuse: o serie

de traumatisme pe care le-a suferit a făcut ca Saneev să păsească timp de doi ani pe stadion doar în calitate de spectator.

Noul „debut", sau mai precis începutul urcușului spinos spre culmile olimpice, s-a produs la fel de spectaculos ca și „celălalt". În primăvara anului 1967, Saneev a trecut pentru prima oară limita celor 16 metri, piatra de încercare pentru oricare săritor. A fost un an bogat în evenimente și performanțe din ce în ce mai mari, care au fost încoronate cu locul I la Săptămîna preolimpică din Mexic.

Se poate afirma că abia din acest moment au început pregătirile „serioase" pentru Jocurile Olimpice din Mexic.

La concursul pentru „Cupa Europei", disputat la Kiev, Saneev l-a înlocuit în ultima clipă pe compatriotul Alexandr Zolotariov. Concurînd alături de o serie de „magnați" ai triplusaltului — Joszef Schmidt (Polonia), Michael Sauer (R.F.G.), Hans-Jurgen Rueckborn (R.D.G.), Henrik Kalocsay (Ungaria) — Saneev, deși nu i se acordau nici un fel de șanse, prin-

tr-o mobilizare totală a reușit din a II-a încercare o săritură de 16,67 metri. Cu această performanță s-a văzut instalat în fruntea săritorilor din Europa.

Și pentru că Saneev, cu toată modestia care îl caracterizează, este „specialistul" rezolvărilor spectaculoase în materie de triplusalt, „drama cangurilor" care și-au dat întîlnire pe tartanul de la Ciudad de Mexico a avut un happy-end tot în favoarea sa. Pe rînd, Gentile (Italia) de două ori, apoi Prudencio (Brazilia) au închis ochii parcă orbiți de strălucirea medaliei de aur pe care se și vedeau că o poartă, Saneev în ultima sa încercare și în același timp a concursului a catapultat recordul mondial și olimpic pînă la distanța de 17,39 metri. În acest fel, pronosticurile lui Vitold Kreer, de două ori medaliat olimpic, antrenor al selecționatei U.R.S.S., privind posibilitățile lui Saneev de a depăși granița celor 17 metri au fost pe deplin justificate. De altfel, acest lucru este confirmarea pe plan sportiv a ceea ce a răspuns Saneev cînd a fost întrebat de ziariști: Ce vă place mai mult ?

— Sportul, deoarece îți permite să-ți desăvîrșești calitățile fizice. Îmi place triplusaltul pentru senzația de zbor pe care mi-o dă.

Desigur, credem că această senzație de zbor este capabilă să adune foarte mulți tineri pe stadioane. Dar, pentru a ajunge la ea trebuie să te antrenezi asiduu. Antrenorul Akop Kerselian, coautorul marilor performanțe ale lui Saneev, nu-l „cruță" cîtuși de puțin cînd este vorba de genuflexiuni cu haltere variind între 150 și 180 de kilograme, de alergări pe stadion, prin parcuri și mai ales prin pădure. Este demn de remarcat un amănunt nu lipsit de importanță: antrenamentele se desfășoară aproape în exclusivitate în aer liber, fiind favorizate și de clima prielnică a Abhaziei. Deseori, Akop Kerselian „suprimă" antrenamentul specific și împreună cu elevul său pornește în escapade vînătorești. Aceste „ieșiri" sînt nu numai un bun mijloc de odihnă, dar reprezintă, conform părerilor lui Kerselian, un mijloc indispensabil de antrenament și de aceea nu-l omite în planificarea antrenamentelor lui Saneev.

Sezonul sportiv 1968 s-a încheiat pentru Viktor în mod strălucit. În același timp, în ajunul Anului Nou '69, Saneev a obținut diploma de agronom specialist în culturile citrice și în cultura ceaiului.

Sezonul 1969, început sub aceste auspicii, lăsa impresia că drumul marilor performanțe nu s-a încheiat. Dar, Saneev nu a mai realizat performanțe tot atît de valoroase, fără ca acestea să fie slabe. Avînd în vedere că, răspunzînd unor ziariști care îi solicitau sfaturi pentru tinerii atleți, Saneev spunea: „Să-și analizeze în spirit critic atît înfrîngerile, cît și victoriile", *este de așteptat un nou „debut", la fel de spectaculos ca și precedentele.*

Va urma cu siguranță și nu ne va uimi, ci ne va bucura.

BIBLIOGRAFIE :

* * * *Rev. Aurora, nr. 9, 1968*

FIŞIER BIBLIOGRAFIC

RUGBY LA COPII ŞI JUNIORI de A. Teofilovici, V. Cîrligelu

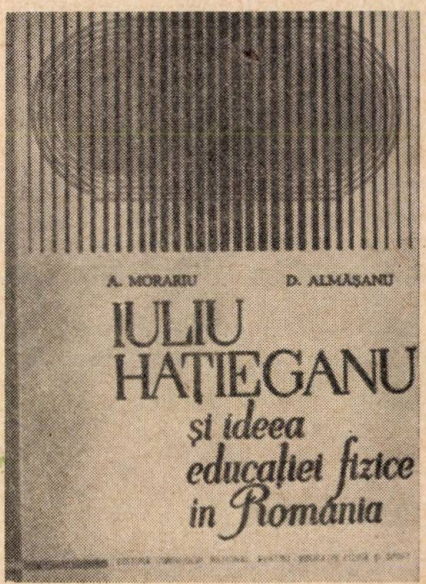
Cartea vine să îmbogăţească literatura de specialitate şi de asemenea, după cum spun autorii „...credem că vom veni în sprijinul celor care doresc să devină antrenori de rugbi, instructori sportivi ca şi în ajutorul profesorilor de educaţie fizică şi al jucătorilor de rugbi".

Bogat ilustrată, în 341 de pagini, cuprinde 30 de capitole din care spicuim: „Scurt istoric al jocului de rugbi"; „Pregătirea fizică a tinerilor jucători" ; „Pregătirea tehnică a tinerilor jucători" ; „Metodica asamblării elementelor şi procedeelor tehnice în procesul învăţării şi perfecţionării pe grupe de vîrstă" ; „Pregătirea tactică"; „Pregătirea psihologică a tinerilor jucători".

IULIU HAŢIEGANU ŞI IDEEA EDUCAŢIEI FIZICE ÎN ROMÂNIA de D. Almăşanu, A. Morariu

Pagini din istoria educaţiei fizice şi sportului în România, omagiu închinat lui Iuliu Haţieganu, omul de ştiinţă şi fiu de seamă al poporului nostru, cu dragoste de ţara sa, care a pus bazele educaţiei fizice la sate.

Intr-un stil atrăgător, cu stimă şi dragoste faţă de fostul lor profesor, D. Almăşanu şi A. Morariu au scris o carte care nu trebuie să lipsească din biblioteca niciunui specialist sau iubitor de sport.



Summary

T. ARDELEAN : L'étude sociométrique du lot national féminin de basket de Roumanie 1

L'ouvrage nous présente les résultats d'une invéstigation sociométrique éffectuée sur la séléction féminine de basket roumaine. Pour l'obtien des données on a utilisé un quéstionnaire sociométrique (composé fonction de 4 crytères) avec sept quéstions, qui a été appliqué sans avertir les joueuses, tout en gardant la discrétion absolue sur les réponses reçues. Les données recueillies ont été ordonnées dans une matrice sociométrique, leur intèprétation étant faite en utilisant plusieurs indicateurs sociométriques et des reprèsentations graphiques.

Les conclusions formulées mettent en évidence les principales carences existentes au niveau du lot national féminin de basket, tout en indiquant les aspects qui nécéssitent une attention accrue.

A. SZÖGY, C. RĂDUŢ : L'étude biologique comparée des séléctions nationale et des éspoirs de Roumanie en water-polo 10

On a détérminé les paramétres du développement physique et de la capacité aérobe à l'aide d'un examen spyroérgométrique chez les séléctionnés de l'équipe nationale (n = 14) et de celui d'éspoirs (n = 14) de Roumanie en water-polo.

Les différences sont trés significatives, avec des valeurs accrues chez les séniors aux paramétres suivants : âge, anciénneté dans la pratique du water-polo, poids, capacité de travail pour la fréquence cardiaque de 130 c/min (PWC_{130}). Différences plus légèrement significatives sont parues à l'oxigène-pouls et watt-pouls maximum, ainsi qu'à la capacité de travail pour la fréquence cardiaque de 170 c/min (PWC_{170}). Différences moins significatives sont parues en ce qui concerne l'hauteur, la consommation maximum d'oxigène absolue et rapportée au poids, fréquence cardiaque maximum, coéfficient réspiratoire et éfficience méchanique en éffort maximum.

En comparant les valeurs de la taille, du poids et de la capacité aérobe des lots examinés avec celles des équipes médaillées lors des dérnières deux éditions des Jeux Olympiques, elles nous apparaissent plus basses chez nos sportifs.

Résumé

T. ARDELEAN : Sociometric Study of the Feminine National Basketball Team of the Socialist Republic of Romania 1

The paper comprises the results of a sociometric investigation carried out with the Roumanian feminine national basketball team.

To collect data a sociometric questionnaire (based on four criteria) was made up which included seven questions. The players had not been warned, the answers were kept in secrecy. A socimoetric stencil gathered together all data which were processed according to several sociometric graphical factors.

The conclusions reached evidencel the deficiences of the feminine national basketball team and the aspects the management should focus their attention on.

A SZÖGY, C. RĂDUŢ : Comparative Biological Study of Romania's Senior and Youth Water Polo Teams 10

The authors determined the parameters of physical development and aerobian capacity with the help of a spiroergometric experiment carried out with the senior water polo team (n=14) and the youth water polo team (n=14) of Romania.

Very significant differences have been scored : values were higher with the senior team when considering parameters such as age, duration of water polo playing, weight of body, capacity of work, for the heart's frequencq of 130 c/min (PWC_{130}. Les significant differences were registered for the maximum oxygene pulse and the watt-pulse at a capacity of work for the heart's frequency of 170 c/min (PWC_{170}). Non-significant differences were scored for height, maximum consumption of absolute oxygene related to the body weight, maximum frequency of heart, respiratory coefficient and mechanical efficiency at maximum effort.

The comparison of the height, weight and aerobian capacity of the examined teams with those of the medallists of the last displays of the Olympic Games showed the former were lower.

I. DRĂGAN : Rechérches concernant la valeur de certains indices biochimiques dans l'éstimation de la réponse de l'organisme à l'éffort spécifique (II) 16

Les auteurs ont suivi la réponse rénale à un éffort compétitionnel de grande sollicitation (finales des championnats nationnaux) sur 22 pugilistes et 19 nageurs, en faisant l'examen de l'urine avant le concours, immédiatement aprés et 24 heures aprés la compétition (seulement pour les nageurs). Des résultats obtenus — l'apparition de protéinurie, la cilindrurie d'éffort dans des divers pourcentages —, signifiquement plus intenses chez les pugilistes, ainsi que de la disparition des élèments pathologiques aprés 24 heures (chez les nageurs), les auteurs arrivent à la conclusion que la fréquence et l'intensité de ces modifications sont corrélées avec la durité de l'éffort (plus souvent chez les pugilistes), avec sa durée, avec le degré de préparation sportive, etc., et que la leur disparition aprés 24 heurs serait une plaidoirie pour leur caractère fugace, fonctionnel.

On n'a pas réussi mettre en évidence des corrélations entre l'intensité de ces modifications et la pérformance obtenue en concours.

En base des données recueillies, ainsi d'autres plus anciennes, l'auteur reccomande la surveillance des variations de l'examen de l'urine en tant qu'indice objéctif d'appréciation du comportement pendant l'éffort et de l'évolution des processus de récuperation chez les sportifs.

I. DRĂGAN : Research Work into the Value of Biochemical Indexes in the Estimation of the Body's Response to Specific Efforts (II) 16

The author dealt with the response of kydneys to the efforts required by competitions (finals of republican championships), and carried out experiments with a group of 22 boxers and 19 swimmers ; the urine test was carried out before, immediately after and 24 h after the competition (with the group of swimmers only).

The results obtained were higher with the boxers. Pathological elements disappeared in 24 h (with swimmers). Whence the author concluded that it was effort (intensive, long, especially with boxers), and the training of the sportsman which accounted for the frequency and intensity of these alterations. The fact that they disappeared in 24 h. showed that they were functional and fleeting.

No correlation was evidenced between the intensity of these alterations and the performance scored in the competition.

In compliance with these and other data the author recommended that the variations of the urine test should be kept track with as it was an objective index for the estimation of the behaviour under conditions of effort and of the recovery of sportsmen.

AL. TEODORESCU : La détérmination de l'éfficacité d'une équipe de hockey sur glace en utilisant la méthode d'enrégistrement de leurs actions . . . 21

Dans son étude, l'auteur s'occupe, en principal, de la mensuration de l'éfficacité du shoot des joueurs et de leurs équipes. Dans ce but, on a utilisé des fiches d'observation originales, en enré-

AL. TEODORESCU : Determination of the Effectiveness of Playing of An Ice-Hockey Team by Use of the Recording Method 21

The article tackles the determination of the effectiveness of ice hockey playing by the use of the recording method. Primarily the author measured the effectiveness of the players and teams as to

gistrant le tout lors de 60 parties du championnat 1967 et 34 du celui 1968. Les données recueillies aident à la détérmination de l'apport quantitatif et qualitatif de chaque équipe et compartiment, en attaque aussi bien qu'en défense. L'auteur s'occupe, en outre, beaucoup du jeu des gardiens de but sous l'aspect della vulnérabilité.

C. DÂRJAN : Certains aspécts concernant la séléction, la préparation et l'activité compétitionelle des enfants et juniors en basket 28

L'activité sportive des enfants et des juniors représente une thématique de grande actualité. L'auteur de l'article nous présente des données enregistrées lors des principales compétitions nationales de Roumanie. On a utilisé la méthode des enregistrations (pour l'activité pendant le jeu) et la méthode des quéstionnaires (en ce qui concerne les données anthropométriques, la séléction et la préparation).

Les enrégistrations et les données présentes sa réfèrent é la taille des joueurs, à l'âge auquel on fait la séléction, ainsi qu'à leur préparation.

Pour l'accroissement valorique des joueurs de basket, l'auteur reccomande l'ammélioration de l'éfficacité des procédés téchniques dans les conditions tactiques et de grande vitesse imposées par le jeu modérne, ainsi que la mise d'accord avec les sollicitacions compétitionnelles actuelles du volume, de l'intensité et de la complexité de la préparation.

goal shooting. Original abservation cords have been used. Data have been registered of 60 games of the 1967 championships and 84 games of the 1968 championships. They helped determine the quantitative and qualitative contribution of each team (attack and defence).

The author evidences the vulnerability of the goal keepers' playing.

C. DÂRJAN : A. Few Aspects of the Selection, Practice and Competitions with Children and Juniors in Basketball 28

Children's and juniors' sporting actvities are a great concern at present. The article deals with data collected on the occasion of the main national basketball competitions according to the method of recording (during the games) and of questionnaires (antropometric selection, practice data).

Thus the work provides figures of the players stature, age when the selection occurs and data on their taking practice.

The author recommends different methods in order to increase efficiency of techniques under the conditions of high speed and of tactics imposed by the modern way of playing and to comply with today's volume, intensity and complexity of practice.

EDUCAȚIA FIZICĂ ÎN ÎNVĂȚĂMÎNT

R. IONESCU : Certains problómes concernant l'enseignement de l'éducation physique chez les classes I—IV-é par les instituteurs 38

L'auteur fait des références aux principaux instants des leçons d'éducation physique, ainsi que sur la façon dont on les échelonne dans les trois parties de la leçon.

Ensuite, l'auteur nous présente des modéles de leçons d'éducation physique qui s'adréssent à la classe I-ère dans les écoles ayant des salles d'éducation physique et, aussi, dans celles n'ayant pas.

L'article représente un bon guide pour l'enseignement de l'éducation physique par les instituteurs.

R. IONESCU : A Few Problems Raised by Physical Education Training in the Ist—IVth Forms 38

In this article the author refers to the main moments of the physical training class and the three parts of the lesson.

Two models of lessons for the first form are given for pupils attending schools with and without physical training halls.

The article is a guide for trainers.

L. BAROGA : Le culturisme à tout 48

Suivant l'intérêt croissant avec lequel est regardé le culturisme, l'auteur vient compléter les connaisances de ceux intéréssés, tout en précisant le fait que le culturisme et pratiquable à tout âge.

On présente aussi quelques compléxes d'exercices, différenciés par âge et par séxe, à l'aide desquels les pratiquants peuvent renforcer où garder leur santé.

L. BAROGA : Culturism for All A 48

Considering the ever growing interest in culturism, the author gives further considerations and shows that culturism may be practised at all ages.

Some complex exercises, differing according to age and sex, are provided for everybody wishing to strengthen and preserve his or her health.

V. STOIAN : Le premier championnat de tir au signe 60

En 1865, Alexandre Ioan Cuza établit, par décrét, un réglement de la „Fête nationale de tir au signe", et le „Moniteur Officiel" nr. 273 de 10 décembre publie le réglement, dont l'application commençait le 1 janvier 1866.

On prévoyait trois étappes : communale, régionale et finale. La décision d'organiser un concours national de tir au signe aprés des régles et principes bien établis à trouve un grand retentissement. US.

V. STOIAN : The First Target Shooting Championships 60

In 1865 Prince Alexandru Ioan Cuza endorsed the rules of the first national Target Shooting Festival and the official gazette No. 273 of December 10, pulished them. On January 1, 1866 it came into force.

Three stages were provided : in the commune, in the country and eventually in Bucharest.

The decision of organizing a national target shooting competition according to well-established rules and principles was enthusiastically welcomed throughout the country.

Proletari
din toate țările,
uniți-vă!

REVISTĂ
TEORETICĂ ȘI METODICĂ
EDITATĂ DE CONSILIUL NAȚIONAL
PENTRU EDUCAȚIE FIZICĂ ȘI SPORT
DIN REPUBLICA SOCIALISTĂ ROMÂNIA

educație fizică și sport

Anul XXIII Nr. 3 MARTIE 1970

Dr. CARMEN DUMITRU
Centrul de medicină sportivă

ASPECTE COMPARATIVE PRIVIND CAPACITATEA DE EFORT LA ECHIPELE REPREZENTATIVE DE FOTBAL, ÎN MECIURILE CU PORTUGALIA ȘI GRECIA*

Cercetările științifice dedicate ramurilor sportive au devenit tot mai numeroase: Reindell, Knipping, Bürger, Nocker, Mellerowicz, Cristensen, Åstrand (citați de G. Schleusing-14). În ceea ce privește fotbalul — unul dintre sporturile cele mai vechi și mai populare — există studii temeinice privind diverse aspecte biologice și metodice.

Studiile lui G. Schleusing (14) pe 127 de fotbaliști de diverse categorii caută să situeze, din punct de vedere al comportării cardiorespiratorii, acest sport, în comparație cu alte ramuri sportive.

P. Taraslina și D. F. Mac Leod (18) cercetează frecvența cardiacă la fotbaliști, iar R. Hollmann (12) comportamentul tensiunii arteriale și a frecvenței cardiace.

În țara noastră Tr. Dumitrescu (7), M. Georgescu și colaboratorii (10), N. Stănescu (15, 16), V. Constantinescu și colaboratorii (5) și alții (2, 3) fac studii ample și complexe asupra funcției cardiorespiratorii a fotbaliștilor în condiții de efort standard și specific.

*) Mențiune la concursul revistei noastre.

Educație fizică și sport, nr. 3, 1970, pag. 1

TESTNEVELÉSI FŐISKOLA Könyvtára

Există însă puține studii comparative asupra echipei reprezentative în timpul aceleiași perioade de pregătire, înaintea unor meciuri importante, în care însă rezultatul tehnic diferă.

În cadrul observațiilor complexe efectuate în acest an, asupra echipei naționale de fotbal am realizat o serie de investigații privind capacitatea de efort înaintea a două dintre meciurile pentru calificare în turneul final al campionatului mondial de fotbal de la Mexic — 1970.

MATERIAL ȘI METODĂ

Cercetările au fost efectuate pe 23 de jucători de fotbal, maeștri ai sportului, componenți ai echipei reprezentative, cu 5 zile înaintea meciurilor cu Portugalia (grupa A) în număr de 9 și cu Grecia (grupa B) în număr de 14, care au avut starea de sănătate integră.

Examinările s-au desfășurat dimineața, între orele 8—11, la Snagov, cu concursul medicului lotului — Dr. Tomescu Dumitru, după ce subiecții au păstrat un repaus culcat de peste 30 de minute, constînd din:

a) *anamneza privind vîrsta, vechimea în sport, categoria sportivă, perioada de antrenament, condiții de examinare, starea de sănătate;*

b) *frecvența cardiacă și tensiunea arterială în clino și ortostatism pentru testarea reglării neuro-vegetative a aparatului cardiovascular. Tensiunea arterială a fost măsurată prin metoda auscultatorie cu un aparat cu mercur;*

c) *proba scării conform monogramei Åstrand pentru aprecierea capacității de efort;*

d) *electrocardiograma în repaus și după efort, înregistrată pe 12 derivații, cu un aparat tip Cardior cu 2 canale. Au fost selecționate valorile ΔQRS, ΔT, intervalul PQ și QT, precum și amplitudinea undelor RU5 și TU5, ca fiind reprezentative pentru aprecierea capacității funcționale a miocardului.*

Datele culese au fost prelucrate statistic conform metodelor matematicii utilizate în clinică și laborator (13), calculîndu-se media aritmetică, devierea standard, eroarea medie. Testul de probabilitate a fost calculat pentru un singur indice, în rest, nefiind necesar.

REZULTATE

Datele obținute — înscrise în tabelele 1, 3, 4 — au fost înregistrate la subiecți sănătoși, componenți ai echipei pentru meciul cu Portugalia (9 subiecți), cu vîrsta medie de 25 de ani și vechimea în sport de 12 ani, iar pentru meciul cu Grecia (14 subiecți), avînd aceeași medie de vîrstă, dar cu vechimea în fotbal de 10 ani (tabelul nr. 1).

Tabelul nr. 1

VALORI MEDII ALE VÎRSTEI, VECHIMII ÎN FOTBAL ȘI GREUTĂȚII CORPORALE

		Vîrsta	Vechimea în fotbal	Greutatea corporală
Mx ± Ds	A	25 ± 2,14	12 ± 2,84	71,2 ± 4,20
	B	25 ± 2,40	10 ± 3,00	72,3 ± 6,10
eM	A	0,70	0,90	1,40
	B	0,65	0,83	1,60

Greutatea medie a celor 2 grupuri a fost de 71,2 kg şi respectiv 72,3 kg, valoare importantă pentru aprecierea mediei consumului maxim de oxigen/kg corp.

Valorile frecvenţei cardiace şi ale tensiunii arteriale care au caracterizat grupul A, în clinostatism, au fost de 69 de bătăi/minut şi 122/73 mm.Hg, iar în ortostatism de 71 de bătăi/minut şi 123/80 mm.Hg. Grupul B a avut media frecvenţei cardiace de 64 de bătăi/minut, iar tensiunea arterială de 120/70 mm.Hg. în clinostatism, în timp ce în ortostatism, valorile au fost de 67 de bătăi/minut şi 124/72 mm.Hg (tabelul nr. 3).

Tabelul nr. 3

VALORI MEDII ALE FRECVENŢEI CARDIACE, TENSIUNII ARTERIALE ŞI VO_2 MAXIM

		Frecv. card. clino	Frecv. card. orto	T.A. max. clino	T.A. max. orto	T.A. min. clino	T.A. min. orto	VO_2 max. l/min.	VO_2 max. ml/min/kg
Mx ± Ds	A	69 ± 10,50	71 ± 7,20	123 ± 2,80	123 ± 7,80	73 ± 7,40	80 ± 7,7	3,90 ± 0,42	55 ± 6,60
	B	64 ± 6,60	67 ± 8,70	120 ± 7,10	124 ± 6,00	72 ± 8,00	83 ± 10,20	4 ± 0,40	55 ± 3,67
eM	A	3,10	1,80	0,90	2,60	2,75	2,50	0,14	2,20
	B	1,60	2,40	2,30	1,83	2,62	3,50	0,16	0,90

Tabelul nr. 4

VALORI MEDII ALE UNOR PARAMETRI E.K.G.

		ÂQRS	ÂT	PQ REPAUS	PQ DUPĂ EFORT	QT REPAUS	QT DUPĂ EFORT	R V5 REPAUS	R V5 DUPĂ EFORT	T V5 REPAUS	T V5 DUPĂ EFORT	GRADIENT ÂQRS - ÂT
Mx ± Ds	A	74 ± 18	25 ± 20	0,17 ± 0,07	0,13 ± 0,03	0,40 ± 0,02	0,35 ± 0,04	23,10 ± 9,20	16 ± 6,90	7,90 ± 5,90	7,90 ± 4,20	49 ± 31,40
	B	67 ± 31	32 ± 16	0,17 ± 0,02	0,15 ± 0,02	0,40 ± 0,03	0,34 ± 0,05	13 ± 9,70	13,30 ± 4,90	6,40 ± 1,80	6,20 ± 2	31 ± 29,70
eM	A	6,04	6,70	0,20	0	0	0,10	3,10	2,30	1,90	1,40	10,40
	B	8,40	4,30	0	0	0	0,10	2,60	1,36	0,50	0,50	7
	t	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,01 F. semnificativ

Valorile axelor electrice, intervalelor şi undelor pe traseele E.K.G. — incluse în tabelul nr. 4 — situează activitatea electrică a miocardului printre aspectele cordului normal, cu predominanţă vagală (PQ şi QT) spre limita superioară, amplitudinea crescută a undelor R în V5, dar mai ales T în V5. S-au depistat ca anomalii rare extrasistole bazale — la un singur jucător (DF) din grupul A, care în anamneză a declarat o amigdalită în trecutul apropiat, precum şi elemente de suprasolicitare a ventricolului drept, la un sportiv din grupul B, apreciat ca semne de oboseală incipientă.

Apreciem eroarea medie a tuturor mediilor obţinute ca mică, cu excepţia axelor electrice, ceea ce arată omogenitatea grupelor, în privinţa parametrilor cercetaţi.

Efortul a fost efectuat la o scăriţă de 40 de centimetri, cu o frecvenţă variabilă pentru a se realiza 2,5 W/kg corp, deci proporţional cu masa corporală a fiecărui individ examinat. Astfel, efortul global s-a situat între 150 W şi 200 W desfăşurîndu-se timp de 5 minute, pentru calcularea mediei consumului maxim de oxigen, prin metoda indirectă (1, 8, 11, 17). Datele obţinute arată valoarea de 3,9 l/minut (A) şi 4 l/minut (B), respectiv de cîte 55 ml/kg corp/minut în medie la ambele grupe.

DISCUTAREA REZULTATELOR

Subiecţii examinaţi au în urma lor o perioadă îndelungată atît de practicare a fotbalului (10—12 ani), cît şi de pregătire fizică multilaterală, latură importantă a procesului de antrenament, căreia astăzi i se acordă o mare atenţie.

În jocurile sportive au însemnătate mulţi factori ca: viteza de reacţie, starea psihică, tehnica şi tactica, măiestria sportivă, care nu se pot manifesta ca maximum de randament decît în condiţiile unei capacităţi de efort bune (G. Schleusing 1965 (14)).

Apariția stării de oboseală duce la înrăutățirea tehnicii și la un joc imprecis. Aprecierea funcției cardio-respiratorii are din aceste motive o importanță practică deosebită (9).

Studiile efectuate, pentru caracterizarea profilului cardio-respirator al jocului de fotbal, au scos în evidență că în timpul unui meci pot fi parcurși — în funcție de postul ocupat în echipă — între 5 000 m după N. Stănescu (15) și 14 000 m după A. N. Krestovnikov (6), în care intervin momente de sprint, luptă cu adversarul, sărituri la balon, ceea ce înseamnă un consum de energie crescut (6, 15). Toate acestea au determinat pe antrenori și medicii sportivi să insiste asupra dezvoltării rezistenței cardio-respiratorii extensive (8, 11, 17), ca suport al desfășurării efortului fizic specific.

Indicele cel mai concludent pentru aprecierea capacității de efort este considerat consumul maxim de oxigen, a cărui determinare prin metodele directe, spiroergometrice, conferă o apreciere cu minimum de eroare a rezistenței individului cercetat (9). Metoda indirectă la care determinarea consumului maxim de oxigen s-a făcut cu ajutorul nomogramei Åstrand — utilizată și de noi — are o aproximație de ± 10%, de mică importanță din punct de vedere practic (1, 11, 17). Prin această metodă s-a pus în evidență valoarea acestui parametru de 3,9 l/minut (A) și 4 l/minut (B), ceea ce reprezintă un nivel ridicat al capacității de efort, mai bun ca cel găsit de G. Schleusing în 1965 (14), pe cei 17 fotbaliști categoria A, determinare făcută însă prin metode directe. Ceea ce este deosebit de important este faptul că consumul maxim de oxigen a fost în creștere la cele 2 examene succesive (7.X.1969 și 11.XI.1969), cu toate că valoarea pe kg/corp este asemănătoare, dar la indivizi cu greutăți diferite, ceea ce schimbă calificativul în sensul îmbunătățirii acestuia, mai mult la cel de al doilea examen.

Această capacitate de efort bună este confirmată și de valorile bazale ale frecvenței cardiace și tensiunii cardiace, apropiate de multe din datele existente în literatura de

Tabelul nr. 2

VALORI COMPARATIVE CARDIO-RESPIRATORII LA FOTBALIȘTI

AUTORUL		Fr. c. clino	Fr. c. orto	T.A. clino	T.A. orto	VO_2 max.
Dumitrescu		59	68	122/78	125/80	–
Krestovnikov		67,8	–	–	–	–
Georgescu și colaboratorii		55	–	121,5/83,3	–	–
Schleusing		66	–	138/85	–	3681
Voiculescu și Bălănescu		72	–	117/84	–	–
Taraslina și Mac Leon		71	78	–	–	–
Hillman		69	–	158/75	–	–
Constantinescu și colaboratorii		58	68	108/65	115/75	–
Dumitru	A	69	71	122/73	123/80	3900
	B	64	67	120/72	124/83	4000

specialitate (6, 7, 14) uşor mai mici faţă de cele observate de A. Voiculescu şi T. H. Bălănescu (2), P. Taraslina şi D. F. Mac Leod (18), R. Hollmann (12). Numai M. Georgescu şi colaboratorii (10) şi V. Constantinescu şi colaboratorii (5) publică valori mai scăzute decît cele găsite de noi (tabelul nr. 2).

Valorile medii mai mici ale grupului B faţă de grupul A în privinţa frecvenţei cardiace şi tensiunii arteriale în clinostatism arată un grad de antrenament mai mare, înaintea celui de al doilea meci. De asemenea, frecvenţa cardiacă şi tensiunea arterială din ortostatism arată valori de reglare fiziologică, de tip normoton la ambele grupe, cu valori mai scăzute decît cele publicate de Tr. Dumitrescu (7).

Acestor constatări li se adaugă indicii electrocardiografici înregistraţi înainte şi după efort ce pun în evidenţă intervale PQ şi QT la limita superioară, amplitudine crescută a undelor R şi T, în special în precordialele stîngi (V5). Caracteristicele traseelor E.K.G. le considerăm a fi datorate unei predominenţe vagale, fapt des întîlnit la sportivii de performanţă bine antrenaţi (4, 8).

Considerăm că în ceea ce priveşte metabolismul miocardic reflectat prin fenomenele electrice, grupa B este superioară grupei A, în special prin îmbunătăţirea gradientului ÂQRS-ÂT de la 49°—31°, diferenţă foarte semnificativă după cum reiese şi din tabelul nr. 4. Anomaliile electrocardiografice observate la doi sportivi nu au modificat valorile medii obţinute şi nici interpretarea generală a traseelor respective.

Valorile foarte apropiate ale indicilor cercetaţi — după cum reiese şi din tabelele anexă — situate la nivelul celor mai bune rezultate publicate în ţară şi străinătate (tabelul nr. 2), precum şi omogenitatea în cadrul grupelor studiate, considerăm că atestă o capacitate de efort bună la sportivii ambelor grupe.

De asemenea, apreciem că grupul B are indici mai buni decît grupul A, datorită:

— numărului mai mare de sportivi în perfectă stare de sănătate (de la 19—14);

— valori ale frecvenţei cardiace şi tensiunii arteriale în clino şi ortostatism mai scăzute;

— consumul maxim de oxigen uşor îmbunătăţit;

— scăderea gredientului ÂQRS-ÂT.

CONCLUZII

1. *Procesul de antrenament intens şi de lungă durată produce creşterea capacităţii de efort şi îmbunătăţirea stării funcţionale a aparatului cardio-vascular la fotbalişti.*

2. *Investigarea capacităţii de efort a echipei reprezentative de fotbal în cele 2 momente arată valori bune, comparativ cu datele publicate în ţară şi străinătate.*

3. *Capacitatea de efort şi starea funcţională a aparatului cardio-vascular au fost apreciate prin: consumul maxim de oxigen determinat indirect, valorile frecvenţei cardiace şi tensiunii arteriale în clino şi ortostatism, indicii EKG de repaus şi după efort.*

4. *Din cele două grupe studiate, grupa B este sensibil superioară grupei A. Rezultatele de scor diferite ale meciurilor, în aparentă discordanţă cu rezultatele noastre (Portugalia meci cîştigat, iar cu Grecia egal), pot fi explicate prin: validitatea parţială a unor sportivi de bază, pregătirea adversarilor foarte bună, momente psihologice dificile etc.*

5. *Comparînd valorile parametrilor studiaţi la fotbalişti şi datele obţinute de alţi autori în alte ramuri sportive (7, 14), arată că acestea pot fi îmbunătăţite în continuare, pentru ca factorul „adversar" sau „moment psihologic dificil", în viitor să aibă o pondere mai mică.*

BIBLIOGRAFIE

1. ÄSTRAND P. O.: Experimental studies of physical warking capacity in relation to sex and age. Munksgard Copenhagen 1952.
2. BĂLĂNESCU T. H., VOICULESCU A.: Parametrii ventilaţiei externe în efort submaximal, la sportivii de performanţă. Fiziol. norm. şi pat. vol. XII.1966.4.
3. BERLOGEA O., VOICULESCU A., TRESTIOREANU O., BISTREANU , CRISTEA M.: Determinarea capacităţii de eficienţă şi a consumului maxim de oxigen la sportivi. Comunic. Consf. de M.C.F. nov. 1967, Buc.
4. BUTSCHENKO L. A.: Das Ruhe und Belastungs EKG bei Sportlehrn. Ed. J. A. Barth — Leipzig, 1967.

5. CONSTANTINESCU VIRGINIA, POPOVICI ALEXANDRA, DUMITRU CARMEN, RADU EDVIGA : Aspecte cardiovasculare și respiratorii ale lotului național de fotbal în perioada competițională. Nota a II-a. Comunic. U.S.S.M. nov. 1966.
6. KRESTOVNIKOV A. N. : Studii de fiziologie a exercițiilor fizice. Ed. C.F.S., Buc., 1953.
7. DUMITRESCU TR. : Contribuții la studiul fiziologiei jocului de fotbal, partea a II-a. Comunic. U.S.S.M., oct. 1969.
8. DUMITRU CARMEN : Influența altitudinii medii asupra EKG și a capacității aerobe la boxeri. Fiziol. norm. și pat., 1969, 5.
9. DUMITRU CARMEN, SZÜGY A. : Unele criterii medicale de apreciere și dirijare a pregătirii fizice moderne. Comunic. Sez. St. a C.J.E.F.S., Constanța, 1968.
10. GEORGESCU M., DOBREANU ENESCU VIORICA, FOTESCU D., IONESCU TR. . Aspectele hemodinamice ale fotbaliștilor de performanță. Comunic. Conf. de M.C.F., Buc., nov., 1961.
11. HEBBELINK M. : Medicina dello sport, 21, 1968, 2, 39.
12. HOLLMANN R. : Revue de l'Education Physique, vol. III, 1962, 11.
13. MUREȘANU P. : Metode matematice în clinică, laboratoare și ocrotirea sănătății. Ed. Med., Buc., 1963.
14. SCHLEUSING G. : Fenomene de adaptare în antrenament a cordului și circulației la jucătorii de fotbal și handbal în comparație cu alte ramuri de sport" Medizin und Sport, julie, 1965, 4, 101.
15. STĂNESCU N. : Aspecte medico-sportive în jocul de fotbal (sub tipar) Ed. C.N.E.F.S., București.
16. STĂNESCU N. : Probleme medico-sportive în pregătirea copiilor și juniorilor fotbaliști. Ed. C.N.E.F.S., Buc., 1968.
17. SZÜGY A., DUMITRU CARMEN : Analiza eficienței unor probe de efort cu încărcare submaximală, în estimarea absorbției maxime de oxigen, la sportivii de performanță. Comunic. Consf. St. Med. Sp., feb., 1968.
18. TARASLINA P., MAC LEOD D. F. : The effect of exercice on blood ph and P.C.02, serumglucose, cholesterol. The Journal of Sports Medicine and Physical Fitness, vol. 6, 1966, 4, 235.

Dr. ADRIAN VASILIU
Chim. ELENA GEORGESCU
Biol. ADRIANA ŢUGUI
Centrul de medicină sportivă

CERCETĂRI ASUPRA VALORII UNOR INDICI BIOHUMORALI ÎN APRECIEREA CAPACITĂŢII DE EFORT*

Aplicarea unor formule standardizate în antrenamentul sportiv în cadrul unui lot, mai mult sau mai puţin omogen din punct de vedere al aptitudinilor fizice individuale, fără a se lua în consideraţie potenţialul de efort caracteristic pentru fiecare individ în parte, poate constitui în multe împrejurări o cauză de insucces competiţional.

Pornind de la această observaţie, ne-am propus să studiem prin explorarea de faţă necesitatea adoptării unei conduite obiective individualizate în pregătirea fizică a sportivilor, pentru a evita fie apariţia fenomenelor nedorite de suprasolicitare, fie situaţiile în care explorarea resurselor fizice este insuficientă.

Pentru realizarea acestui obiectiv, ne-am hotărît să cercetăm un grup de sportivi de performanţă şi de valoare medie, pe care să-i testăm din punct de vedere biohumoral, atît în condiţiile fiziologice de bază (repaus), cît şi în condiţiile de efort specific standardizat pe care-l implică pregătirea fizico-tehnică obişnuită a sportivului.

Avînd deci în vedere condiţiile reale în care se desfăşoară pregătirea sportivilor, am eludat din metodologia investigaţiei noastre parametrii clasici de măsurare ai efortului (cicloergometria).

MATERIAL ŞI METODE

La un grup de 20 de scrimeri de performanţă şi de valoare medie (5 fete şi 15 băieţi), avînd vîrsta medie de 25 ani, s-au efectuat pe probe de sînge şi urină, *în condiţii de repaus*, cu 30 de minute înaintea antrenamentului, următoarele determinări :

— pe probe de sînge : lactacidemia, rezerva alcalină, glicemia, acizii graşi, ionograma ;

— pe probe de urină : ionograma.

— *După un efort*, care consta în antrenament fizic (20 de minute încălzire) şi tehnic (lecţii de 20 de minute, asalturi — 160 de minute, în total 10—15 asalturi), la o distanţă de 10—15 minute după încetarea exerciţiilor s-au luat din nou probe de sînge şi urină, efectuîndu-se aceleaşi determinări.

A doua zi, după 24 ore, s-au repetat probele biologice şi determinările anterioare.

Pentru fiecare determinare s-au efectuat probe duble.

În tehnicile de dozare s-au folosit măsurători volumetrice, fotometrice şi flamfotometrice.

Pentru diminuarea coeficienţilor de eroare datoraţi pierderilor hidrice din spaţiul extracelular în timpul efortului, în calculul şi interpretarea rezultatelor s-au folosit ca factori de corecţie valorile hematocritului şi hemoglobinemiei, iar în cazurile unde a fost necesar şi posibil, s-au utilizat raporturile de valori (de exemplu Na/K).

Datele obţinute au fost prelucrate pentru stabilirea semnificaţiei lor, prin aplicarea indicilor statistico-matematici ($\bar{x}$, e, sigma, C.V.%, t, p).

Rezultatele valorilor cercetate sînt consemnate în tabelele nr. 2, 3 şi 4.

*) Menţiune la concursul revistei noastre.

REZULTATE, DISCUȚII, INTERPRETĂRI

Lactacidemia

Derivat catabolic normal rezultat din catabolismul substanțelor glucidice, produs al metabolismului muscular, acidul lactic, cu limite destul de largi de variație — chiar în condiții de repaus — (6—17 mg/%) prezintă constant o creștere a valorilor sale de la cifrele inițiale pînă la 200 mg/%, în funcție de intensitatea efortului prestat.

Edwards, Brouha și Johnson determinînd acidul lactic după efort, într-o perioadă de antrenament de 3—6 luni, semnalează diminuarea progresivă a valorilor sale în raport cu gradul de antrenament. Ei consideră că variațiile acidului lactic pot constitui indicații utile pentru precizarea randamentului de care subiectul este capabil, pentru urmărirea stării de antrenament și pentru stabilirea momentului în care acesta încetează să mai progreseze. Brouha consideră că lactacidemia depinde de cantitatea de oxigen furnizată țesuturilor și utilizată de acestea. Lactacidemia ar putea fi considerată ca test de estimare a formei sportive.

În condițiile studiate de noi, lactacidemia — determinată după metoda Clausen — relevă modificări foarte semnificative ($p<0{,}001$) între valorile medii de repaus și de efort ($10{,}3 \pm 1{,}41$—$33{,}7 \pm 5{,}6$ mg/%).

Pe subiecți, cele mai semnificative diferențe le-au prezentat cazurile nr. 11, 15. Creșterea concentrației acidului lactic în aceste cazuri poate fi în relație, atît cu reducerea aportului maxim de oxigen necesar oxidării acidului lactic eliberat — prin ciclul Krebs, cît și cu diminuarea stocului de substanțe energogene. În aceste circumstanțe, pot apare modificări ale pH-ului (o creștere cu 6,3 mg/% acid lactic determină o scădere a pH-ului cu 0,01 u) și ale activității enzimatice, care pot antrena perturbații în repartiția ionilor plasmatici.

Tabelul nr. 2

VALORILE BIOCHIMICE ÎNREGISTRATE LA SPORTIVII INVESTIGAȚI

Numărul cazurilor	R.A. vol. CO_2 %			Acid lactic mg%			Glicemia mg%			Acizi grași		
	Repaus	La 15-20' după efort	La 24 ore	Repaus	La 15-20' după efort	La 24 ore	Repaus	La 15-20' după efort	La 24 ore	Repaus	La 15-20' după efort	La 24 ore
1	61	55	62	11,3	32	10,6	106	88	98	432	434	441
2	58	52	58	9	30,1	9,8	108	80	100	440	408	452
3	56	51	55	10,5	32	10,6	81	74	80	366	348	360
4	55	49	56	13,5	40	13	90	71	86	340	319	330
5	63	59	62	11	24	11	105	90	106	346	326	342
6	60	56	60	9,3	27	9,3	94	83	92	332	336	330
7	55	50	55	10,2	36	10	110	78	106	430	402	441
8	58	52	59	12,5	38	12,5	96	73	90	332	320	328
9	61	56	59	9,5	29	10	82	82	88	372	378	368
10	63	58	63	11	25	11	106	91	108	348	336	356
11	56	48	55	10,2	46	10,5	80	68	85	316	310	320
12	60	53	61	9,3	38	9,2	96	82	93	326	315	330
13	56	51	57	9,6	34	9,4	90	80	92	318	314	324
14	62	57	61	8,5	28	9	106	92	109	388	370	384
15	56	48	56	12	42	12	88	70	82	288	263	274
16	57	51	56	10	31	11	82	74	80	244	236	252
17	57	53	56	12	40	12,5	88	76	82	262	248	258
18	55	48	56	13	38	12,6	76	68	74	264	250	262
19	57	52	56	10	30	11,5	78	68	75	284	277	280
20	56	49	55	10	35	10,3	85	68	82	356	356	361

Tabelul nr. 3

TABLOUL SINOPTIC AL VALORILOR IONICE MEDII, AL R.A. LACTACIDEMIEI, GLICEMIEI, ACIZILOR GRAȘI, ÎNREGISTRATE ÎN REPAUS ȘI EFORT LA SPORTIVII TESTAȚI

IONI ȘI ALȚI INDICI	PLASMA									URINA								
	REPAUS				EFORT				P	REPAUS				EFORT				P
	$\bar{x}$	σ	ε	CV	$\bar{x}$	σ	ε	CV		$\bar{x}$	σ	ε	CV	$\bar{x}$	σ	ε	CV	
Na^+	141	± 2,04	0,46	1,45%	138	± 2,6	0,592	1,88%	<0,001	158	± 13,15	2,99	8,33%	163	± 15	341	9,1%	>0,05
K^+	4,62	± 0,17	0,038	3,68%	5,7	± 0,55	0,125	9,66%	<0,001	52,9	± 4,55	1,03	8,62%	50,5	± 3,85	0,875	7,63%	>0,05
Ca^{++}	4,69	± 0,29	0,066	6,18%	4,62	± 0,31	0,070	6,72%	>0,05	8,5	± 1,8	0,409	20,9%	10	± 0,79	1,79	7,9%	<0,001
Mg^{++}	1,61	± 0,083	0,0019	5,15%	1,66	± 0,124	0,028	7,49%	>0,05	11,1	± 0,81	0,183	7,33%	10,6	± 0,79	1,79	7,45%	=0,05
CL^-	102	± 3,36	0,75	3%	84	± 10,2	2,32	12,4%	<0,001	1,97	± 10,6	2,41	53,8%	152	± 12,2	2,77	8,04%	<0,001
CO_3H^- (vezi RA)																		
Ph (anorganic)	2,6	± 0,53	0,12	20,2%	1,97	± 0,56	0,127	28,41%	>0,05	71,34	± 7,18	1,632	10,05%	72,5	± 6,5	1,476	0,97%	>0,05
R.A	58,1	± 2,7	0,614	4,65%	52,4	± 3,8	0,863	6,52%	<0,001									
Acid lactic	10,3	± 1,41	0,321	13,7%	33,75	± 5,6	1,271	16,6%	<0,001									
Glicemie	92,3	± 11,2	2,55	12,15%	78,8	± 8,1	1,84	10,3%	<0,001									
Acizi grași	339,2	± 49,25	11,21	14,55%	327,3	± 54,9	12,45	16,8	>0,05									

Tabelul nr. 4

IONOGRAMA SPORTIVILOR INVESTIGAȚI

Nr. caz.	PLASMA															URINA													
	Na.			K.			Ca.			Mg.			Cl.			Ph.			Na.			K.			Ca.			Mg.			Cl.			Ph.		
	REP.	EF.	REV	REP.	EF.	REV.	REP.	EF.	REV	REP.	EF.	REV.	REP.	EF.	REV.	REP.	EF.	REV.	REP.	EF.	REV.	REP.	EF.	REV.	REP.	EF.	REV.	REP.	EF.	REV.	REP.	EF.	REV.	REP.	EF.	REV.
1	145	141	143	4,7	6,2	4,8	5	5	5	1,75	1,75	1,72	102	70	94	3,2	3,0	3,3	164	172	167	56	51	53	12	12	12	10	10,1	10	212	138	208	85	84,2	85,2
2	141	142	142	4,6	5,7	4,5	4,7	4,7	4,7	1,6	1,65	1,66	106	72	104	3	3	3	170	168	170	51	48	50	11,1	11,4	11,3	12,5	12,5	13	206	142	200	84,4	84	85
3	143	139	145	4,4	5,6	4,5	4,8	4,6	4,7	1,75	1,00	1,80	98	78	96	2,4	2,4	2,4	156	158	155	52	50	49	10,2	10,3	10,2	11,2	11,4	11,2	193	140	190	76,6	76	77
4	139	136	137	4,5	5,3	4,5	5	5	5	1,5	1,55	1,65	99	66	100	1,8	1,5	1,7	147	153	146	50	47	47	9,1	9,9	11,3	11	11	11,4	184	135	176	68,2	74	67,2
5	145	142	144	4,8	6,4	4,7	4,4	4,4	4,4	1,6	1,6	1,6	103	86	102	2,1	2,1	2,0	165	176	180	59	57	58	9,5	9,8	9,8	12,2	12,3	11,8	222	172	220	71,4	72	71,4
6	144	144	146	5,1	6,5	5,1	5	5	5	1,85	1,85	1,84	105	79	102	2,6	2,5	2,5	182	190	184	57	56	55	11,4	11,3	11,2	12,4	12,4	12,2	209	160	207	78,8	83,2	77,2
7	140	131	135	4,6	6,1	4,4	4,5	4,3	4,4	1,5	1,85	1,60	105	62	100	1,5	1,3	1,3	174	174	169	54	50	53	9,8	10,8	11,2	11,1	11,1	11,3	216	145	209	68,2	72	66,8
8	139	135	139	4,6	6	4,6	4,4	4,2	4,3	1,7	1,65	1,60	101	78	99	2,2	2,2	2,2	161	160	158	5,3	6,5	5,5	9,6	10,1	10,1	12,3	12,2	12,5	196	151	198	70,4	74,5	74
9	142	135	141	4,7	6,3	4,8	4,3	4,2	4,2	1,7	1,8	1,75	102	80	110	1,6	1,3	1,4	175	180	181	60	56	59	13,1	9,8	13,6	13,2	13,2	13,6	205	148	205	62,0	68,2	63
10	145	142	144	4,8	6,4	4,7	4,4	4,4	4,4	1,6	1,6	1,60	103	86	102	2,1	2,1	2,0	165	176	180	59	57	59	9,5	9,8	9,8	12,2	12,3	11,8	222	172	220	71,4	72	71,4
11	138	132	135	4,4	4,7	4,2	4,3	4,2	4,3	1,7	1,8	1,8	96	69	98	1,4	1,2	1,3	141	143	137	43	45	49	9,2	9,4	9,5	12,1	12,2	13,1	183	124	175	60,2	65,2	60,2
12	144	140	142	4,7	6,1	4,6	4,4	4,3	4,4	1,6	1,6	1,6	101	78	98	2,3	2,3	2,0	154	156	150	52	49	54	9,2	9,2	12,2	13,2	13,2	13,5	213	167	198	75,6	76	75
13	142	143	145	4,7	6,2	4,7	5	5	4,9	1,8	1,75	1,75	104	91	104	1,5	1,3	1,5	178	182	181	56	53	57	10,1	10,1	10,1	14	12,2	14	210	172	206	63,6	66,8	63
14	147	142	146	4,8	6,4	4,6	5,3	5,1	5,2	1,9	1,85	1,85	102	84	99	2,2	2,2	2,0	182	180	185	58	56	57	11,3	11,5	12,6	13,6	11,5	13,6	232	170	220	72,2	71	73
15	138	132	135	4,6	5,1	4,6	5,1	4,8	5	1,6	1,65	1,66	97	65	99	1,4	1,4	1,3	150	147	146	50	50	53	9,6	9,6	13,4	12,5	12	13,2	206	168	200	68,6	60	60
16	138	138	137	4,5	5,4	4,4	4,5	4,4	4,5	1,7	1,68	1,68	100	85	96	2,8	2,8	2,8	143	140	142	49	47	44	11	11,2	11,2	10,2	10,4	11,4	180	124	168	79,2	79	80
17	138	138	137	4,5	5,4	4,4	4,5	4,4	4,5	1,70	1,68	1,68	100	85	96	2,8	2,8	2,8	143	140	142	49	47	44	11	11,2	11,2	10,2	10,4	11,4	180	124	168	79,2	79	80
18	139	133	138	4,5	4,9	4,4	4,6	4,5	4,5	1,6	1,65	1,6	100	87	98	1,9	1,8	1,9	138	135	135	46	46	48	9,4	9,2	11,3	10,8	9,8	11,8	187	159	180	70,5	70	70
19	138	141	138	4,5	5,2	4,4	4,5	4,4	4,5	1,7	1,67	1,68	100	86	96	2,8	2,8	2,8	144	140	142	49	47	44	11	11,2	11,2	11,2	10,4	11,4	180	124	168	79,2	79	80
20	139	141	138	4,5	5,2	4,4	4,5	4,5	4,5	1,6	1,64	1,6	100	86	98	1,7	1,6	1,7	144	151	142	49	46	48	10,5	10,3	11	11,2	10,3	11	188	137	190	67,5	66,5	67

Cazurile 5, 6, 9, 10, 14 prezintă, dimpotrivă, valori revelatoare ale unei foarte bune adaptări la echilibrul specific prestat, care nu a implicat decît o redusă modificare a valorilor repaus-efort. Aceste observații sînt confirmate și prin valorile rezervei alcaline al căror paralelism și inversă proporționalitate cu valorile acidului lactic (o creștere cu 10 mg/% a lactacidemiei corespunde în genere cu o scădere de 2,4 vol/% a R.A.) a fost bine studiat și elucidat.

În raport cu semnificația valorilor lactacidemiei, repartiția sportivilor testați este consemnată în tabelul nr. 5.

Rezerva alcalină

Exprimată în vol/%, în mg sau în mEq (60 vol = 1 650 mg/‰ = 27 mEq), rezerva alcalină constituie un element bine studiat, asupra semnificației și rolului căreia nu vom insista.

Tabelul nr. 5

REPARTIȚIA ȘI GRUPAREA SPORTIVILOR TESTAȚI DUPĂ SEMNIFICAȚIA VALORILOR INDIVIDUALE ÎNREGISTRATE ÎN RAPORT CU PARAMETRII BIOCHIMICI CERCETAȚI

PARAMETRII	VALORI					OBSERVAȚII
	SEMNIFICATIVE PENTRU CAPACITATEA DE REACȚII LA EFORT				NESEMNIFICATIVE PENTRU CAPACITATE DE EFOR	
	VALORI FOARTE BUNE	VALORI MEDII	VALORI SLABE	VALORI REVELAT. DE SUPRASOLICITARE		
Na^+	16, 2, 6, 13		7, 11, 18, 15			Cazurile 6, 10, prezintă cele mai bune valori ale indicilor studiați. Cazul 9 prezintă fenomene subiective după efort (oboseală, iritabilitate). Cazul 11 cu valori medii și slabe - a prezentat fenomene subiective după efort (crampe musc. parestezii)
K^+	6, 10	2, 3, 6, 7, 8, 9, 13, 14	11, 12, 15			
Na/K	6, 10, 2		11, 15			
Ca^{++}	10, 6, 5, 1, 16, 17, 3		4, 7, 9, 12, 15, 18		Restul cazurilor neînregistrate la „valori semnificative"	
Mg^{++}			9, 14, 18			
Cl^-	6, 2, 7, 10		18, 12, 3			
Ph (anorganic)						
R.A	5, 6, 9, 10		4, 20, 11, 15			
Acid lactic	6, 9, 10, 14, 5	Restul cazurilor	15	11		
Glicemie	Restul cazurilor		1, 2, 8, 7			
Acizi grași	Repartiție nesemnificativă					

Cifrele înscrise în rubrici reprezintă numărul de ordine al cazurilor studiate (vezi tabelul nr. 2)

Valorile medii înregistrate între condițiile de repaus și efort reprezintă modificări foarte semnificative ($p<0,001$), paralele și invers proporționale cu ale acidului lactic, oscilînd între 58,1 ± 2,7—52,4 ± 3,8 vol/% (efort).

Considerate pe subiecți, valorile înregistrate relevă patru cazuri (4, 11, 15, 20) variind între 55 vol/% în repaus — 49 vol/% în efort (cazul nr. 11 a prezentat valorile cele mai ridicate ale acidului lactic după efort).

Diferențe mici ale valorilor de repaus—efort s-au constatat în cazurile 5, 6, 9, 10 (în genere, valorile inițiale au fost mai ridicate). Aceste ultime cazuri prezintă deci o semnificație favorabilă în ceea ce privește potențialul de rezerve alcaline.

Glicemia

Variind foarte semnificativ ($p<0,001$) între repaus—efort de la 92,3 ± 11,2 mg/% — 78,8 ± 8,1 mg/%, valorile glicemiei se înscriu astăzi între parametrii constanți de studiere a efortului, fapt atestat de numărul imens al cercetărilor întreprinse în această direcție.

Cunoscînd că scăderile glicemiei în cursul efortului pot atinge oscilații de la 1,2—0,50‰, cunoscînd, de asemenea, dependența strînsă între eliberarea de energie pe de o parte, și între consumul și necesitățile tisulare de compuși glucidici pe de altă parte, fără a intra în detalii privind condițiile unui metabolism glucidic eficient, ne vom restrînge observațiile asupra cazurilor în care factorii de reglare ai metabolismului glucidic par a fi fost mai solicitați. Ne referim la cazurile 1, 2, 7, 8, în care diferențele valorilor glicemiei între repaus și efort au atins și depășit 20 mg/%. Evident, este

dificil a trage concluzii numai din aceste constatări ; considerăm totuşi că o explorare funcţională a factorilor de reglare ai glicemiei (neuroendocrin, metabolic) ar putea fi revelatoare de preţioase indicaţii.

Acizii graşi

Determinaţi prin metoda Weigel cu limite la normal între 250—450 mg/% — exprimaţi în acid stearic, acizii graşi cuprind în afara fracţiunii libere legată de albumine încă trei fracţiuni — trigliceride, fosfolipide şi esteri de colesterină — legate de lipoproteine.

Nu vom insista asupra valorilor înregistrate în lucrarea prezentă, deoarece, calculul statistic matematic arătînd un coeficient de $p>0,05$, care atestă lipsa de semnificaţie a valorilor constatate.

Ca titlu informativ semnalăm că aceste determinări se înscriu între limite largi cu coeficienţi mari de variabilitate (339 ± 49,25 mg/% în repaus — 327,3 ± 54,9 mg/%).

Ionograma

Studiul ionogramei efectuată în condiţii de repaus şi efort la un grup de sportivi, pe probe de sînge şi urină, comportă un real interes, modificările echilibrului ionic reflectînd repercusiunile efortului fizic şi eventual al altor factori psihici, de stress, asupra mecanismelor de reglare şi adaptare a organismului la condiţiile de solicitare.

Cercetarea modificărilor valorilor ionice în efortul sportiv poate constitui, astfel, o metodă de investigaţie de rutină cu importante implicaţii practice privind, atît aprecierea resurselor şi a gradului de acomodare şi reacţie a organismului la efort, cît şi posibilitatea corectării unor carenţe.

În cercetările lor, Sinclair, Smith, Kattus, au studiat efectele exerciţiilor moderate asupra excreţiei de Na şi K la normali şi la cardiaci. Subiecţii testaţi, supuşi unor eforturi de pedalare de 50 de minute, au prezentat o scădere a excreţiei de sodiu de 0,1 milimoli/minut, scădere care a revenit la valorile iniţiale după 40 de minute.

Judson şi mai tîrziu Duncan au realizat, la rîndul lor, experimente asemănătoare, primul pe subiecţi normali şi cardiaci, al doilea numai pe subiecţi sănătoşi, găsind, de asemenea, o scădere a eliminării sodiului după un efort test.

Schonhaltzer a făcut, la rîndul său, constatări asupra scăderii sodiului urinar la efort intens, remarcînd creşterea accentuată a eliminării sodiului în sindromul de epuizare.

Laurance şi Wessen au relevat şi ei scăderea rapidă în eliminarea sodiului în timpul exerciţiilor fizice intense, iar Aurell, Carlsson şi Mona au făcut determinări ale eliminării de sodiu şi potasiu după eforturi intense şi moderate, după pedalare la cicloergometru, constatînd variabilitatea eliminărilor în eforturile medii şi reducerea lor în eforturile intense ; pentru potasiu s-au constatat eliminări crescute la cei supuşi eforturilor medii sau uşoare, remarcîndu-se o scădere a eliminărilor urinare în timpul eforturilor de maximă intensitate.

Sodiul

Cation de bază al spaţiului extracelular, cu important rol în menţinerea osmolarităţii spaţiului, al rezervei alcaline şi implicit a echilibrului acidobazic, sodiul a variat în condiţiile experimentului nostru între următoarele cifre :

— în plasmă :	*— în urină :*
înainte de efort 141 ± 2,04 mEq/l ;	înainte de efort 158 ± 13,2 ;
după efort 138 ± 2,6 ;	după efort 163 ± 15 mEq/l ;
$p < 0,001$ (valori foarte semnificative).	$p>0,05$ (nesemnificativ).

Dacă menţinerea valorilor sale constante în condiţii de repaus apare în special in legătură cu integritatea anatomo-funcţională a corticosuprarenalei şi cu aportul său, în condiţii de efort valorile sale apar în dependenţa a trei factori : potenţialul de reacţie a corticosuprarenalei, pierderile hifrice şi acidoza metabolică impusă de solicitarea fizică. Dinamica valorilor ionului sodiu poate servi ca un test valoros de apreciere asupra gradului de adaptare la eforturi.

Datele cercetărilor menţionează constant scăderea sodiului urinar după un efort intens, fapt explicabil dacă ţinem seamă de pierderile de ClNa prin transpiraţie în timpul efortului.

Examinînd valorile semnificative ale Na plasmatic și cele nesemnificative găsite în cercetarea noastră în ceea ce privește Na urinar, putem ușor presupune că cea mai mare parte a sodiului s-a pierdut prin deshidratare.

Pe subiecți, variațiile valorilor în sensul scăderii lor s-au situat de la repaus-efort :

— pentru plasmă între maximum 9 mEq și minimum 2 mEq.

În limitele variațiilor maxime, se situează cazurile 7, 11, 18, 15, iar în limitele variațiilor minime cazurile 2, 6, 13, 16.

Fără a putea interpreta riguros aceste ultime valori, considerăm totuși că pierderile mai importante ale ionului sodiu în efort relevă totuși tendința la perturbații osmotice, acido-bazice atestînd — eventual — și o hipofuncție corticosuprarenală.

Consemnăm faptul că sportivul înregistrat cu nr. 11 acuza după eforturi crampe musculare, fapt care putea fi corelat cu scăderea importantă a sodiului plasmatic.

Sintetizînd observațiile privind dinamica ionului sodiu și a relațiilor sale cu potasiul, constatăm :

— creșterea raportului Na/K în raport cu eficiența efortului prestat (raportul ionic urinar) ;

— nivelul scăzut al sodiului și al raportului Na/K corelat cu eliminarea crescută de K și Mg a doua zi după antrenament ar indica o stare de suprasolicitare, fenomen care poate fi explicat prin secreția crescută de aldosteron în cursul stressului ocazionat de efortul fizic.

Kaliul

Unul dintre cei mai importanți constituenți minerali celulari, kaliul, al cărui metabolism se caracterizează printr-un turnover foarte ridicat, deține un rol însemnat în sinteza glicogenului hepatic și a altor sinteze biochimice legate de procese complexe enzimatice, asigurînd în același timp osmolaritatea spațiului celular. Cu rol important în mecanismul contracției musculare și în excitabilitatea neuromusculară, kaliul joacă, de asemenea, un rol activ și în secreția unor hormoni.

În cercetarea noastră, valorile înregistrate au oscilat de la repaus—efort între $4{,}62 \pm 0{,}17 — 5{,}7 \pm 0{,}55$ cu $p < 0{,}001$ pentru plasmă și între $52{,}9 \pm 4{,}55 — 50{,}5 \pm 3{,}8$ pentru urină, cu $p > 0{,}05$ (nesemnificativ).

Cele mai reprezentative creșteri ale potasiului seric le-am găsit în cazurile 16, 2, 3, 6, 7, 8, 10, 13, 14 — cu diferențe pînă la 1,6 mEq — sportivi cu foarte bune performanțe fizice cunoscute.

Cele mai mici variații față de normal s-au întîlnit la cazurile 11, 12, 15.

Într-un singur caz s-au întîlnit scăderi importante de potasiu urinar (nr. 11), dar neavînd parametrii medii semnificativi pentru valorile kaliului urinar, nu putem trage concluzii precise în această situație.

Conform datelor și studiilor întreprinse asupra potasiului, creșterea acestui ion în sînge apare în strînsă legătură cu gradul de antrenament și de adaptare la efort constituind un indice prețios prin relațiile de directă proporționalitate între mărirea acestei valori și gradul de adaptare la efort.

Raportul Na/K consemnat în tabelul nr. 1 a variat între 18 ± 3 în condiții de repaus — 15 în condiții de efort mediu (valori plasmatice) contituind un indice foarte reprezentativ în ceea ce privește evidențierea potențialului de adaptare la efort.

Calculul acestui raport pentru fiecare subiect poate da indicații foarte sugestive asupra tendințelor de acomodare progresivă la condiții de efort sau, dimpotrivă, asupra stării de oboseală și epuizare.

Clorul

Cu important rol în asigurarea osmolarității și a reglării pH-ului, tulburările metabolismului clorului se suprapun în genere cu cele ale apei și ClNa.

În studiul nostru, valorile clorului au oscilat între $102 \pm 3{,}36$ mEq/l — $84 \pm 10{,}2$ mEq/l $p < 0{,}001$ pentru plasmă și între $197 \pm 10{,}6 — 152 \pm 12{,}2$ $p < 0{,}001$, pentru urină.

Cele mai mari diferențe între valorile plasmatice de la repaus la efort le-am înregistrat în cazurile 6, 2, 7, 10, iar cele mai mici diferențe în cazurile 18, 12, 3. Semnificația scăderii valorilor plasmatice ale clorului în timpul efortului atestă intensitatea exercițiului fizic și pare a fi în raport cu acidoza metabolică, care se instalează în eforturi intense, acidoza în cursul căreia clorul din spațiul extracelular migrează în

hematii. Semnificaţia modificării ionului clor în urină este ilustrată în tabelul nr. 1, tabel în care sînt înregistrate, de altfel, modificările factorilor studiaţi în condiţii de efort mediu, maxim şi în stări de epuizare.

Calciul

Ion cu rol important în controlul permeabilităţii de membrană (în care se manifestă antagonismul cu Na şi K) şi în excitabilitatea neuro-musculară (în corelaţie cu Mg), variaţia concentraţiei sale plasmatice a oscilat între 4,7 ± 0,29 mEq/l (repaus) şi 4,62 ± 0,31 mEq/l (efort).

Interpretarea statistico-matematică a datelor arată un $p > 0{,}05$, deci lipsa de semnificaţie a acestor modificări.

Aşadar, nu vom mai face interpretarea valorilor calciului plasmatic la cazurile studiate.

Valorile calciului urinar au variat de la repaus la efort între 8,6 ± 1,8 mEq/l., — 10 ± 0,79 mEq/l cu $p < 0{,}001$.

Calcularea valorii „p" relevă semnificaţia acestor modificări. Valorile înregistrate în cazurile noastre permit o repartiţie a subiecţilor în funcţie de importanţa acestor modificări.

Tabelul nr. 1

MODIFICĂRILE IONOGRAMEI ÎN CONDIŢII FIZIOLOGICE DE EFORT ŞI ÎN SUPRASOLICITARE

IONI	PLASMA				URINA			
	REPAUS	EFORT			REPAUS	EFORT		
	—	MODERAT	INTENS	SUPRA-SOLICITARE	—	MODERAT	INTENS	SUPRA-SOLICITARE
Na^+	141 ± 6 mEg/l 335 ± 20 mg%	Scade (odată cu Cl⁻) creşte în hematii		Scade	173 ± 43 mEg/l 370 ± mg.%	Variabil sau creşte relativ prin concentrarea urinei, scăderea diurezei	Scade moderat	Scade
K^+	4,9 ± 0,8 mEg/l 18,5 ± 2,5 mg% (în celulă 136 mEq/l)	Creşte semnificativ la antrenaţi, moderat la neantrenaţi (scade în celulă)		Creşte (mai puţin decît la antrenaţi apoi scade a doua zi)	58,5 ± 17,5 mEg/l 165 ± 10 mg.%	Creşte sau variază inconstant	Scade	Creşte semnificativ în special a doua zi (ca şi în stress acidoză)
Na/K K/Na	18 ± 3 0,063	Scade (sezon cald)		Scade, dar mai puţin ca la subiecţii antrenaţi	2,3 ± 1	Variază inconstant, creşte la o oră după efort la subiecţii antrenaţi		
Ca^{++}	4,5 - 6 mEg/l 9,8 ± 1,4 mg% ionic 5,8 ± 0,2 mg%	Scade (cu aproximativ 10%)		Scade moderat	7,5 - 15 mEg/l 20 ± 5 mg.%			
Mg^{++}	1,3 - 3,2 mEg/l 2,75 ± 1,15 mg%				12,5 ± 4,1 mEg/l 1,5 ± 5 mg%			Creşte moderat a doua zi după efort
Cl^-	103 ± 5 mEg/l 370 ± 15 mg%	Scade (creşte în hematii)		Scade moderat	197 ± 65 mEg/l 670 ± 250 mg%	Creşte relativ scade în valoare absolută prin deshidratare-transpiraţie		
CO_3H^-	25 - 31 mEg/l 1650 mg% (60 vol CO_2%) = 27 mEg/l	Scade mai mult la subiecţii neantrenaţi decît la cei antrenaţi	Scade mult la neantrenaţi, scade moderat la antrenaţi	Scade foarte semnificativ				
Ph anorganic	2,1 ± 0,9 mEg/l 3,6 ± 1,4 mg%	Scade			72 ± 14 mEg/l 130 ± 30 mg%	Creşte		

În grupa modificărilor semnificative maxime între valorile de repaus şi efort se situează cazurile 4, 7, 9, 12, 15 şi 18.

În valorile cu semnificaţie minimă sînt repartizate cazurile nr. 4, 10, 6, 5, 1, 16, 17, 3.

Cele mai mari valori ale calciului urinar (13,8 mEq/l) s-au întîlnit în cazul nr. 9 care acuza permanent o stare de astenie.

Fosforul

Determinările fosforului anorganic, ion cu important rol în metabolismul intermediar al glucidelor, lipidelor și protidelor, relevă pentru plasmă valori între 2,6 ± 0,5 (repaus) și 1,97 ± 0,56 (efort) cu $p > 0,05$, așadar nesemnificativ.

În urină valorile fosforului au oscilat între 71,34 ± 7,18 (repaus) și 72,55 ± 6,5 (efort) cu $p > 0,05$ (nesemnificativ).

Magneziu

Bioelement cu rol în permeabilitatea membranelor alături de calciu, cofactor al unor enzime de fosforilare în funcțiile mitocondriale celulare, magneziul joacă un important rol în contracția musculară și în toate procesele metabolice care necesită ATP.

Valorile înregistrate în plasmă s-au situat între 1,61 ± 0,083 mEq/l și 1,66 ± 0,124 cu $p > 0,05$, așadar nesemnificativ.

În urină valorile au oscilat de la 11,1 ± 0,81 pînă la 0,6 ± 0,79 cu „p" la limită („p"=0,05, așadar puțin semnificativ).

Pe subiecți modificările Mg urinar cele mai importante, în sensul scăderii valorilor s-au întîlnit la cazurile 9, 14, 18.

Remarcăm că valorile crescute ale magneziului urinar au coincis cu valorile crescute ale calciului urinar după efort în cazul nr. 9.

CONCLUZII

Din investigația întreprinsă desprindem următoarele constatări:

I. Indicii biohumorali, cercetați în stadiul sindromului complex de adaptare la efort, relevă valorificarea lor diferențiată în raport cu specificitatea și nivelul zonei explorate.

Determinările efectuate între valorile de repaus și efort au relevat diferențe:

- *foarte semnificative*
  - *pentru plasmă* — dozări: acid lactic, rezervă alcalină, glicemie, clor, kaliu, natriu
  - *pentru urină* — dozări: clor, calciu
- *slab semnificative:* dozări de magneziu urinar
- *nesemnificative:*
  - *pentru plasmă* — dozări: acizi grași, fosfor, magneziu, calciu
  - *pentru urină* — dozări: fosfor, natriu, kaliu

II. Din sinteza rezultatelor dobîndite se pot desprinde indicații asupra particularităților și a perturbațiilor biohumorale — perturbații evidențiabile în special în condiții de efort — creîndu-se astfel posibilitatea de corectare preventivă a dezechilibrelor sau carențelor.

III. Rezultatele investigației pot constitui, de asemenea, surse de indicații pentru antrenori privind dirijarea individuală științifică a pregătirii sportivului, putîndu-se astfel preveni fenomenele de suprasolicitare sau de intrare prematură în formă.

IV. Expresie biochimică a unui efort specific standard, determinările efectuate caracterizează și reflectă gradul și modul de reacție prin care organismul răspunde la o solicitare, reprezentînd astfel, în final, un indicativ util pentru aprecierea capacității de adaptare la efort.

BIBLIOGRAFIE

AURELL E., CARLSSON M., MONA J.: Journal Appl. Physiol. 22 p. 633—638, 1967.
DRĂGAN I.: Rev. „Cultură fizică şi sport" nr. 6/1957, pag. 346.
DUNCAN L. E.: Circulation ed. 1955 p. 12—90.
FREEMAN O. W., MITCHELL G. W., WILSON J S., FITZHUNGH F. W., MERILL: Amer. Journ. Clin. Investig. 1955—34—1109.
GARFIELD G., DUNCAN M. C.: Bolile metabolismului ed. 1966, vol. I, p. 300—348.
HARALAMBIE GH.: Biochimie şi sport Ed. 1966, p. 108—115, p. 158—176.
HEILMEYER L.: Fiziopatologie specială, ed. 1968, p. 838—864.
JUDSON W. E., HOLLANDER W., HATCHER J. D., HAPERIN M. H.: Journal Clin. Invest. 1955, 34 (2) 1546.
KATTUS A. A., SINCLAIR, SMITH, GENEST B., NEWMAN E. W.: Bull. Johns Hopkins Hosp., 1949—84—344.
KRAL J., ZENISCK A., HAIS J.: Journ. Sport Med. 3/105—112/1963.
LAURENCE G., WESSON JR.: Science and Medicine of. Exercise 277—279/1960. Ed. Warren R. Johnson.
MANTA I.: Biochimie medicală ed. 1968.
ROUGIER G., BABIN J.: Med. Ed. phys. Sport p. 35—39, nr. 20/1966.
RUCH T., FULTON J.: Fiziologie medicală şi biofizică p. 1077—1111.
SEIKURT E.: Amer. Journal Physiol. 172/700—708/1953.
SCHONHALTZER G.: Schweiz, Zeitschrift, f. Sportmedizin 9 nr. 1 p. 9—25/1961.
ULMEANU FL.: Medicina Culturii Fizice, Ed. 1965, p. 249—256.

"Educaţie fizică şi sport" — revista tuturor cadrelor sportive!

"Educaţie fizică şi sport" — în toate bibliotecile de specialitate!

Nu uitaţi, un consultant totdeauna la dispoziţia dv, în orice parte a ţării, revista "Educaţie fizică şi sport".

"Educaţie fizică şi sport" apare lunar, în 72 de pagini bogat ilustrate.

Abonamentele la revista "Educaţie fizică şi sport" se fac prin oficiile şi agenţiile P.T.T.R. şi factorii şi difuzorii de presă.

Lector PAUL CERCEL
Asist. DUMITRU GHERGHIŞAN
Facultatea de educaţie fizică — Iaşi

CONSIDERAŢII ASUPRA JOCULUI ECHIPELOR FEMININE DE HANDBAL PARTICIPANTE LA „TROFEUL CARPAŢI" EDIŢIA A X-A

Ediţia jubiliară a „Trofeului Carpaţi" a reunit în Sala sporturilor din Cluj şapte echipe naţionale şi echipa de tineret a României. Majoritatea ţărilor au prezentat garniturile lor prime, iar altele au cuprins elemente de perspectivă (Iugoslavia, Cehoslovacia).

Prin această participare valoroasă, turneul a constituit un succes şi un bun prilej de verificare a gradului atins în pregătire de echipele participante.

Educaţie fizică şi sport, nr. 3, 1970, pag. 16

În cele ce urmează vom face unele considerații asupra aspectelor jocului, mai importante, avînd ca metode de bază observația directă și înregistrarea tuturor jocurilor turneului.

Atacul

Toate echipele au folosit ca sistem de bază atacul cu un pivot, excepție făcînd doar echipa reprezentativă a României care a folosit în unele jocuri atacul cu doi pivoți. În situația de superioritate numerică, toate echipele au folosit doi pivoți, iar în inferioritate numerică — un pivot.

După așezarea în dispozitiv, atacul s-a bazat pe participarea tuturor jucătorilor la dezvoltarea fazelor de joc, pondere mare avînd învăluirile efectuate de interi și extreme, precum și mărirea numărului de jucătoare ce acționează în imediata apropiere a semicercului sau pe semicerc (R.D.G., Cehoslovacia, U.R.S.S.) „Circulațiile" și „schemele" tactice au fost întrebuințate mai rar.

Jucătoarele de la nouă metri s-au remarcat prin joc permanent de picioare și amenințarea porții cu mingea, folosindu-se blocajele și paravanele efectuate de jucătoarele de semicerc în vederea finalizării sau pentru a pătrunde la semicerc. Conducătorii de joc au apărut în dese rînduri ca al doilea pivot.

Jocul pivoților a fost axat mai mult pe blocarea apărătorilor ce-i marcau pe semicerc, precum și pe efectuarea blocajelor și paravanelor în vederea ruperii dispozitivului de apărare, înlesnind în acest mod acțiunile interilor și a extremelor. Fiecare echipă avea doar unele jucătoare specializate în angajarea pivoților : *Winkler* (R.D.G.), *Ilie* (România), *Bobrova* (U.R.S.S.), *Radakovici* (Iugoslavia), *Frantova* (Cehoslovacia), *Csik* (Ungaria).

Jocului clasic al extremelor, în care finalizarea se face în zona dintre apărătorul mărginaș și linia de poartă, i se adaugă, la echipele Iugoslaviei, R.D.G., Cehoslovaciei, U.R.S.S., o așezare a acestora mai retrasă (aproape de inter), finalizarea fiind direcționată în spațiul dintre apărătorii mărginași și intermediari.

Toate echipele participante au aplicat corespunzător trecerea prin fazele atacului și ale apărării.

Apărarea

Echipele străine au folosit ca sistem de bază apărarea în zonă 5+1, cu variantele : retragerea omului din față sau scoaterea acestuia în apărare combinată cu rol de supraveghere a unui inter. De asemenea, s-a remarcat tendința ca „zburătorul" să oprească în mod sistematic desfășurarea acțiunilor colective, de cele mai multe ori neregulamentar.

Preocuparea de bază a apărătorilor intermediari a fost anihilarea acțiunilor interilor prin atacarea omului cu mingea sau blocarea aruncărilor la poartă.

Jocul tehnic și hotărît al apărătorilor a limitat numărul acțiunilor clasice ale pivotului.

Echipele României au folosit în toate jocurile, cu eficiență, apărarea în zonă 4+2, retrasă.

TESTNEVELÉSI FŐISKOLA Könyvtára

Tehnica

Deși tehnica este strîns legată de toți ceilalți factori ai antrenamentului, pe baza înregistrărilor efectuate de noi, credem că aceasta ar constitui direcția principală de progres în pregătirea tuturor echipelor. Dacă driblingul, fentele și tehnica apărătorilor sînt mijloace ce slujesc ideii jocului, va trebui să luăm în discuție alte două elemente de bază ale tehnicii și anume: aruncarea la poartă și prinderea-pasarea mingii.

În tabelul comparativ de mai jos prezentăm o serie de date ce scot în evidență jocul în atac al fiecărei echipe participante și în același timp, posibilitățile de apreciere în ansamblu asupra turneului.

TABEL COMPARATIV

PROCEDEELE DE ARUNCARE		R.D.G.		ROMÂNIA		U.R.S.S.		IUGOSLAVIA		CEHOSLOVACIA		UNGARIA		POLONIA		ROMÂNIA-TINERET		TOTAL	
		Numărul de aruncări	Goluri	Numărul de aruncări	Goluri	Numărul de aruncări	Goluri	Numărul de aruncări	Goluri	Numărul de aruncări	Goluri	Numărul de aruncări	Goluri	Numărul de aruncări	Goluri	Numărul de aruncări	Goluri	Numărul de aruncări	Goluri
Aruncări din săritură	Interi	31	10	28	9	25	10	28	10	26	5	33	10	19	5	15	5	205	64
	Centri	5	3	7	1	5	1	7	2	1	–	8	3	5	1	2	1	40	12
	Pivoți	1	–	4	3	6	3	5	2	3	1	2	1	–	–	1	1	22	11
	Extreme	5	4	3	-	15	6	9	6	10	8	7	4	4	–	4	1	57	29
Aruncări din planjon	Pivoți	17	13	13	9	11	5	6	4	7	5	12	8	10	3	14	9	90	56
	Extreme	11	9	8	3	3	2	–	–	4	3	7	3	6	–	10	3	49	23
Aruncări cu pași adăugați și încrucișați		9	5	32	12	32	14	27	9	29	9	18	2	76	27	67	13	290	91
Aruncări prin evitare		6	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	7	2
Aruncări speciale		6	4	–	–	–	–	–	–	7	2	–	–	–	–	–	–	13	6
Aruncări din alergare		–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	1	–
Aruncări din contraatac		11	7	13	7	15	12	9	9	6	4	3	2	16	13	6	4	79	58
Aruncări de la 7 metri		10	8	16	15	17	16	17	8	15	13	12	10	14	9	18	17	119	96
TOTAL		112	65	124	59	129	69	108	50	109	50	102	43	150	58	138	54	972	448
PROCENTAJUL EFICACITĂȚII		58%		48%		54%		46%		46%		42%		39%		39%		46%	
Numărul atacurilor		161		180		182		156		169		149		207		186		1390	
Numărul greșelilor tehnico-tactice		49		56		53		48		60		47		57		48		418	
Procentajul		30%		31%		29%		30%		35%		31%		28%		26%		30%	

N.A. Echipele au fost trecute în tabel în ordinea clasamentului final

În jocurile desfășurate, echipele au efectuat 1 390 de atacuri, 972 încheindu-se cu aruncări la poartă, ceea ce reprezintă un procentaj de 70 la sută. Diferența de 418 reprezintă greșeli de ordin tehnico-tactic, adică 30 la sută. Din tabelul anexat se poate constata că diferențele între echipele participante la turneu privind pierderea mingii sînt neconcludente.

Din 972 de încercări de finalizare s-au marcat 448 de goluri — procentajul general al eficacității fiind de 46 la sută. Cea mai mare eficacitate au avut-o echipele R.D.G., U.R.S.S. și mai scăzut față de medie, echipele Poloniei și României-tineret.

Dacă din încercările de finalizare nu luăm în considerație contraatacurile și loviturile de pedeapsă de la 7 metri, care reprezintă 198 și respectiv 154 de goluri, vedem că eficacitatea încercărilor de finalizare din atacul pozițional și dinamic scade ajungînd la 38 la sută.

Tabelul comparativ pune în evidență și procedeele tehnice de aruncare la poartă. De la început trebuie să precizăm că vom analiza aruncările la poartă efectuate din atacul pozițional și dinamic fără a include aruncările efectuate în urma contraatacului și cele de la 7 metri, pe care le considerăm a fi situații speciale ale jocului.

Aruncările la poartă din săritură (interi, centri, extreme, pivoți) au fost prezente în proporție de 33 la sută, cu o eficacitate de 36 la sută, folosite mai mult de către jucătoarele echipelor Ungariei, U.R.S.S., R.D.G. În ordine descrescîndă urmează aruncările cu pași adăugați și încrucișați, cu o frecvență de 30 la sută și eficacitate de 31 la sută, folosite în principal de echipele Poloniei și României ; aruncările din plonjon (pivoți și extreme) au fost prezente în proporție de la 14 la sută, cu o eficacitate de 65 la sută, utilizate mai ales de echipele R.D.G., Iugoslaviei și României-tineret. Aruncările speciale — prin evitare, evitare cu cădere pe brațul îndemînatic — (R.D.G.) și cu piruetă (Cehoslovacia) au fost rar folosite, dar cu eficacitate apropiată de cea a aruncărilor la poartă din atacul pozițional și dinamic.

Luînd în discuție pierderea mingii, din datele înregistrate a reieșit că cele mai numeroase greșeli se datoresc pasării greșite a mingii — 41 la sută (angajări, aut, lipsă de sincronizare în acțiuni, intercepții efectuate de adversari) ; apoi călcarea semicercului — 20 la sută, faulturi în atac — 12 la sută, lansări greșite a contraatacului, „picior", schimbări greșite, „dublu dribling" etc.

Observațiile, înregistrările și datele prezentate pot fi discutate și sub multe alte aspecte.

CONCLUZII

Din punct de vedere tactic, subliniem că acțiunile colective s-au bazat mai mult pe învăluiri, avînd ca punct de plecare așezările laterale, creșterea numărului jucătorilor care acționează în pătrundere pe semicerc pentru a finaliza și așezarea mai retrasă a extremelor.

Avînd în vedere complexitatea jocului de handbal, este necesar să nu se piardă din vedere multiplii factori care concură la desfășurarea fazelor de atac și apărare, în condițiile luptei cu adversarul. Perfecționarea apărătorilor ridică atacului din ce în ce mai multe probleme legate de eficacitate. Procedeele tehnice de aruncare la poartă trebuie perfecționate în condiții apropiate luptei sportive, cu un accent deosebit pe viteza de execuție. Bineînțeles, selecția anterioară are un rol foarte important.

În procesul de antrenament trebuie reconsiderată prinderea și pasarea mingii, deoarece majoritatea pierderilor mingii au fost legate strîns de aceste elemente de tehnică. Majoritatea celorlalte greșeli tehnico-tactice care duc la pierderea mingii pot fi evitate printr-o pregătire psihologică temeinică.

BIBLIOGRAFIE

CERCEL P. : Înregistrarea unor acțiuni de joc la handbal, rev. E.F.S. nr. 4/1968.

EDUCAŢIA FIZICĂ ÎN ÎNVĂŢĂMÎNT

Prof. GHEORGHE BRATU

Şcoala generală nr.4
Cîmpulung Moldovenesc

SCHIUL ÎN LECŢIA DE EDUCAŢIE FIZICĂ

Învăţarea mersului pe schiuri are însemnătate atît pentru viaţa de toate zilele cît şi pentru viitorul schior de performanţă. În scopul sprijinirii schiului de performanţă este necesar ca instruirea copiilor să se facă încă din fragedă copilărie.

Tema prezentei lucrări este inspirată din necesitatea de a demonstra în mod practic posibilitatea de a se introduce în programă schiul, ca mijloc de realizare a sarcinilor educaţiei fizice în şcolile regiunilor de munte lipsite de condiţii materiale.

Experimentul şi-a fixat ca obiectiv să răspundă la mai multe întrebări.

1. Dacă schiul poate fi cuprins în programa de învăţămînt pentru clasele I—IV ca mijloc al educaţiei fizice şcolare ?
2. Care sînt posibilităţile de organizare a activităţii ?
3. Care este eficienţa lecţiilor de schi, privind realizarea sarcinilor în raport cu lecţia tradiţională, desfăşurată în sala de clasă sau într-o sală improvizată ?
4. Ce metodică a desfăşurării activităţii folosim ?

De asemenea, am încercat să răspundem şi unor întrebări cu caracter general :

— vîrsta la care se poate începe învăţarea schiului ;

— conţinutul activităţii (mijloacele şi volumul pregătirii fizice şi tehnice, precum şi raportul dintre ele) ;

— succesiunea învăţării şi metodica de lucru adecvată ;

— influenţa acestei activităţi asupra dezvoltării morfo-funcţionale, intelectuale, asupra educării morale a elevilor ;

— studiul posibilităţilor de asigurare a bazei materiale.

Experimentul s-a efectuat pe o grupă de 15 elevi din clasa a II-a a Şcolii generale nr. 4 din Cîmpulung Moldovenesc şi o grupă martoră compusă tot din 15 elevi, în condiţiile materiale ale şcolii respective.

Metoda de lucru este experimentul îmbinat cu observaţia, studiul materialului bibliografic, precum şi înregistrarea, prelucrarea şi interpretarea datelor obţinute. Grupa de lucru şi grupa martor au fost alcătuite pe baza examenului stării de sănătate, a consimţămîntului învăţătorilor şi, în unele cazuri, a consultării familiei.

Educaţie fizică şi sport, nr. 3, 1970, pag. 20

Tabelul nr. 1

TABELUL COMPARATIV

al creşterilor medii obţinute la cele două grupe la sfîrşitul experimentului faţă de măsurătorile iniţiale (extras din fişa medico-tehnică colectivă)

Nr. crt.	Proba — măsurătoarea	Fete		Băieţi	
		Experiment	Martor	Experiment	Martor
1.	Talia (în cm)	+2,7	+1,7	+2,43	+2,60
2.	Greutatea în grame	+244	+210	+300	scad
3.	Elasticitatea toracică (în cm)	+1,7	0	+2	0
4.	Perimetrul braţelor, coapselor şi şi al gambelor (în cm)	+0,5—1,5	0	+0,5—1,5	0
5.	Dinamometria flexorilor mîinilor în KgF:				
	— dreapta	+3,4	scad	+3,5	scad
	— stînga	+2,4	0	+3	scad
6.	Apnee voluntară (în sec.)	+7″3/10	+0″7/10	+8″9/10	—0″9/10
7.	Evoluţia pulsului:				
	repaus — I control	99	94	95	98
	al II-lea control	85	92	85	95
	După efortul standard:				
	I control	118	118	114	120
	al II-lea control	99	118	98	116
8.	Îndeminare (transportul banului la aparatul de sîrmă întortocheată — (în sec)	—1″6/10	+0″6/10	—1″8/10	+1″8/10
9.	Orientare în spaţiu — refacerea abaterii faţă de 0 — nr. de elevi	+7	+1	+8	+3
10.	Alergarea de viteză 30 m (în sec)	—0″4/10	—0″2/10	—0″3/10	—0″2/10
11.	Săritura la panou (în cm)	+6,4	+3,7	+6	+3,7
12.	Săritura în lungime fără elan (cm)	+16	—5	+15	+8
13.	Sărituri laterale peste o şipcă înaltă de 5 cm, lungă de 2 m în timp de 10 secunde (numeric)	+5	+2	+5	+2
14.	Tracţiunea genunchilor la piept din atîrnat la bară (numeric)	+16	+6	+27	+5

Înainte de începerea activităţii (15—25 noiembrie 1968) s-au efectuat măsurători antropometrice, funcţionale, probe tehnice de control şi psihice la ambele grupe, datele fiind consemnate în fişa medico-tehnică colectivă unde au fost discutate şi interpretate.

Datele înregistrate la cele 29 de măsurători arată îmbunătăţiri substanţiale la un număr de 28 de cazuri din grupa experimentală. Datele obţinute dovedesc că efortul de natură sportivă influenţează pozitiv dezvoltarea morfologică a organismului copiilor aflaţi în perioadă de creştere.

Îmbunătăţirea vitezei de deplasare se datoreşte creşterii forţei musculare a gambelor şi coapselor dobîndite prin practica schiului. Rezultatele probei de tracţiune a genunchilor la piept arată o îmbunătăţire calitativă a musculaturii abdomenului şi a flexorilor coapsei. Coborîrea pe schiuri, cu momentele ei de contracţie şi relaxare a favorizat dezvoltarea calitativă a musculaturii.

Activitatea grupei experimentale s-a desfăşurat sub forma lecţiei de educaţie fizică încadrată în orarul normal al şcolii, în zilele de marţi (orele 10—11). Prima etapă s-a desfăşurat pe uscat, în perioada 3—20 decembrie 1968, iar cea de a doua pe zăpadă, în perioada trimestrului al II-lea (14 ianuarie—22 martie 1969), cu un număr de 28 de ore de clasă, din care trei au fost rezervate lecţiilor de control.

Înainte de a începe activitatea, principala preocupare a fost rezolvarea problemei bazei materiale, îndeosebi procurarea schiurilor. Cu sprijinul Consiliului popular orăşenesc şi al diferiţilor cetăţeni (părinţi ai copiilor) am colectat cantitatea de 10 m.c. lemn de frasin verde, care a fost conservat şi apoi prelucrat în atelierul de tîmplărie al şcolii cu ajutorul profesorului maistru şi cu participarea elevilor. În aceste condiţii

s-au confecționat 70 de perechi de schiuri, cu lungimea variind între 0,65—1,20 m, 20 de perechi de bețe, 42 de fanioane pentru porți, 15 fanioane mici indicatoare de trasee. Valoarea acestor materiale este de peste 7 000 lei, valoare ce întregește considerabil baza materială a școlii.

Experimentul s-a efectuat în baza planului general de activitate, a planurilor calendaristice, a planurilor de lecții zilnice în care a fost consemnat conținutul mijloacelor experimentului.

Scopul : experimentarea învățării schiului la copiii din clasa a II-a în lecția de educație fizică (mers pe schiuri, coborîre, schimbare de direcție).

Precizarea influenței activității desfășurate în aer liber, pe schiuri, asupra dezvoltării fizice generale, a îmbunătățirii activității funcțiilor organice, a întăririi stării de sănătate și a educării elevilor.

Mijloacele : exerciții specifice schiului pe zăpadă.

Tabelul Nr. 2

PLANUL CALENDARISTIC

Nr. crt.	Conținutul mijloacelor	luna	Prezența mijloacelor în lecție																			
			ianuarie							februarie								martie				
		ziua	13	14	17	21	24	28	31	4	7	11	14	18	21	25	28	4	7	11	14	18	12
1	Lecții de control :																						
	a) mers pe schiuri 500 m în 5'30" ;											×											
	b) mers pe schiuri 500 m în 5' ;																			×			
	c) coborîre cu 5 porți — 150 m.																					×	
2.	Familiarizarea cu materialul.			×	×	×	×																
3.	Mers pe plat (alunecare)			×	×	×	×	×	×	×	×	×							×				×
4.	Mers pe teren ușor variat.										×	×							×				×
5.	Mers cu urcare oblică.												×	×	×		×		×				×
6.	Mers cu urcare în trepte.						×	×	×	×	×	×					×		×	×	×	×	×
7.	Mers cu urcare în foarfecă.								×	×	×	×					×		×	×		×	×
8.	Conducerea schiurilor (coborîre)						×	×	×	×	×	×		×	×		×		×		×		×
9.	Căzătură-ridicare din căzătură.							×	×	×	×	×								×			×
10.	Coborîre cu pas de patinaj.															×			×				
11.	Coborîre oblică																						×
12.	Schimbarea direcției prin pași succesivi.								×	×	×	×	×	×	×		×		×	×	×		×
13.	Deplasarea aplicativă în zăpadă neumblată.																		×				×
14.	Noțiuni de igienă a schiului.	×																					
15.	Jocuri pe schiuri		×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×			×	×		×		

SARCINILE GENERALE

— Stabilirea măsurii în care programul întocmit reușește să contribuie la învățarea mersului și a coborîrii pe schiuri, în orele de educație fizică.

— Să se constate gradul de adaptabilitate a copiilor la efort.

— Să se constate dacă în Școala generală (clasele I—IV), în perioada de iarnă se poate preda schiul în orele destinate educației fizice.

— Eficiența acestui sistem de activitate în raport cu lecția tradițională.

CONCLUZII

Varietatea mijloacelor schiului, finețea tehnicii și timpul îndelungat necesar perfecționării impun ca începerea învățării mersului și coborîrii pe schiuri să se facă la o vîrstă cît mai fragedă.

— În zona de munte unde copiii stau mai mult în aer liber, ei pot folosi în joacă 30—60 de minute schiurile fără să existe pericolul îmbolnăvirii.

Tabelul Nr. 3

TABEL COMPARATIV

Nr. crt.	Acțiunea desfășurată	Grupa	
		Experimentală	Martor
1.	echiparea	—	5 minute
2.	deplasarea la sală și schimbarea pantofilor ;	—	2 ,,
3.	deplasarea la pîrtie (în timpul deplasării se realizează și încălzirea) ;	7 minute	—
4.	adunarea pentru raport ;	1 ,,	1 minut
5.	raportul, anunțarea temei, verificarea echipamentului și a materialului ;	2 ,,	2 minute
6.	fixarea schiurilor la picioare ;	2 ,,	—
7	timp folosit pentru explicații ;	2 ,,	2 ,,
8.	timp folosit pentru demonstrații ;	3 ,,	3 ,,
9.	durata exercițiilor din partea pregătitoare ;	7 ,,	5 ,,
10.	durata totală a părții fundamentale ;	15 ,,	16 ,,
11.	timpul de lucru efectiv (din partea fundamentală) ;	15 ,,	5 ,,
12.	durata părții de încheiere ;	1 ,,	3 ,,
13.	analiza desfășurării lecției ;	3 ,,	3 ,,
14.	deplasarea la școală pe schiuri (500 m), depozitarea schiurilor ;	—	3 ,,
15.	schimbarea pantofilor, deplasarea la clasă ;	7 minute	—
16.	echiparea ;	—	5 minute
	Timp total afectat orei din care :	50 de minute	50 de minute
	— timp de mișcare ;	36 de minute	18 minute
	— timp mort în partea fundamentală ;	—	11 ,,
	— timp organizatoric folosit în lecție	14 minute	21 de minute
	TOTAL:	50 de minute	50 de minute
	— distanța parcursă în lecție	3 000 m	800 m

— Învățarea mersului pe schiuri și a coborîrii, la o vîrstă mică, creează premisele pătrunderii în școlile sportive de elevi la vîrsta de 8—9 ani — așa cum au pătruns 10 din cei 15 elevi cu care s-a efectuat experimentul de față.

— În etapa învățării, unicul criteriu de selecție este cel al stării de sănătate, deci, recomandarea medicului.

— La această vîrstă (7—8 ani), majoritatea copiilor se lasă ușor antrenați, sentimentul conservării fiind puțin dezvoltat. Simțul echilibrului și al orientării în spațiu se formează suficient de repede.

— Jocul rămîne principala formă de desfășurare a activității, fiind stimulativ, satisfăcînd și dorința de întrecere a copiilor.

— Școala, instituția care cuprinde într-un cadru organizat copiii de la vîrsta de 6 ani, poate realiza sarcinile de instruire și educare, asociind mijloacele de bază cu schiul.

— Introducerea schiului în programa școlară ar răspunde frămîntărilor care au loc privind creșterea randamentului exercițiilor fizice, organizarea cît mai eficientă a lecției de educație fizică în toate anotimpurile anului, indiferent de condițiile atmosferice.

— Experimentul demonstrează reducerea timpului folosit pentru rezolvarea problemei organizatorice a lecției, atît pentru profesor cît și pentru elevi.

Datele măsurătorilor antropometrice efectuate în experiment ne întăresc imaginea eficienței lecțiilor de schi privind realizarea sarcinilor de bază ce revin educației fizice.

În legătură cu conținutul activității metodice trebuie arătat că întregul material al experimentului poate fi orientativ pentru școlile din regiunea de munte și nu poate

fi aplicat peste tot la fel. Fiind în faza căutărilor, a încercărilor, a studiului, planurile calendaristice, planurile de lecții au, bineînțeles, și unele lipsuri care pot fi înlăturate, existînd deci posibilitatea îmbunătățirii lor.

Pe baza experimentului efectuat propunem și un proiect de programă pentru clasa a II-a a unei școli generale din regiunea de munte, care ar putea constitui un punct de plecare, un reper orientativ al conținutului programei. Etapa pe uscat nu o consider strict necesară.

PROIECT DE PROGRAMĂ ȘCOLARĂ

pentru clasa a II-a a școlii generale

Sarcini generale

1. Sprijinirea procesului de însușire a cunoștințelor teoretice din școală prin alternarea efortului intelectual cu cel fizic, în aer liber.
2. Mărirea eficienței lecției de educație fizică pe timp de iarnă, în școlile lipsite de sală de gimnastică.
3. Călirea organismului, folosind în mod rațional și organizat factorii naturali (aer, soare, zăpadă).
4. Formarea și dezvoltarea personalității copilului, obișnuirea cu învingerea greutăților ce se ivesc în timp de iarnă.
5. Educarea atenției, gîndirii, imaginației, voinței, curajului, spiritului de observație, disciplinei, dezvoltarea deprinderii de a reacționa repede în condițiile ivite în practica schiului, educarea spiritului de colectiv.
6. Învățarea mersului și a coborîrii pe schiuri.
7. Însușirea cunoștințelor necesare pentru a putea folosi în mod util timpul liber, în mijlocul naturii, în condițiile iernii.
8. Crearea premiselor unei baze de selecție pentru școlile sportive.

STRUCTURA TRIMESTRULUI AL II-LEA

— Numărul zilelor de școlarizare : 60
— Numărul de săptămîni : 10
— Numărul de ore săptămînal : 2
— Numărul total de ore alocate : 20

A. **Lecții de verificare — control : 2**

1. Deplasarea prin mers pe schi 500 m, în 5'30" pentru nota 10.
2. Coborîre pe un traseu lung de 150 m, cu 5 fanioane, obligîndu-l pe copil să schimbe direcția prin pași succesivi.

B. **Lecții de predare — repetare**

1. mers pe schiuri (pas alunecat) ;
2. mers alternativ (în doi timpi) ;
3. coborîre directă ;
4. coborîre oblică ;
5. schimbarea direcției prin pași succesivi ;
6. căzătură, ridicare din căzătură ;
7. urcare în trepte și în foarfecă ;
8. ocolire spre deal prin pași succesivi ;
9. jocuri pe schiuri : „Deschiderea soarelui", „De-a prinselea", „Ridicarea fanionului" (fanioanelor), „Înfigerea fanionului în zăpadă", „Aruncarea la țintă din mers și din alunecare", „Cine alunecă mai departe", „Cine ajunge mai departe, din doi sau mai mulți pași", „Cine coboară mai mult într-un picior", „Cine face mai puțini pași pe distanța de 10 m", „Crabi și creveți", ștafete simple și combinate.

C. **Activitate în afara orei de clasă = 12 ore**

— Excursii pe schiuri.
— Deplasări aplicative.
— Vizionări de concursuri.
— Participarea la concursuri în cadrul școlii.

PROPUNERI

1. În grădiniţele de copii, din zonele de munte, să se predea schiul sub formă de joc în perioada de iarnă, 30—50 de minute pe zi.

2. În şcolile generale din zonele de munte, predarea schiului în ora de educaţie fizică să fie cuprinsă în programa de învăţămînt începînd cu clasa I.

3. Să se extindă sfera de preocupare a Ministerului Învăţămîntului şi asupra altor oraşe şi localităţi din zonele de deal şi munte unde să se înfiinţeze unităţi şcolare de tipul şcolilor generale cu program de educaţie fizică profilate pe schi.

4. Să se instituie insigna de schior pe trei grade pentru copii, care să corespundă unor etape de activitate : începători, avansaţi, de performanţă.

5. Să se producă schiuri şi legături pentru copii în cantităţi mai mari şi să fie repartizate spre vînzare magazinelor de larg consum din sate, comune, oraşe, din zonele de munte, în mod deosebit.

6. Să se urmărească în mod organizat învăţarea şi perfecţionarea schiului în următoarele etape de vîrstă :

a) 3—6 ani, la grădiniţe şi 6—8 ani, la clasele I — a II-a ;

b) 8—11 ani, la clasele a III-a şi a IV-a ;

c) 12—15 ani, la clasele a VI-a şi a IX-a.

Experimentul efectuat se înscrie pe linia încercărilor de modernizare a lecţiei de educaţie fizică, a creşterii eficienţei lecţiilor, lărgirii posibilităţilor de realizare a sarcinilor de instruire şi educare a tinerelor generaţii.

BIBLIOGRAFIE

BÎRSAN A. : Mic atlas geografic. Ediţia a II-a, Bucureşti, 1968.
BERINDEI I., FORŢU AL. : Schiul alpin. Editura C.F.S. 1959.
BÎRĂ M. : Consideraţiuni tehnice şi metodice asupra învăţării schiului în Austria. Revista C.F.S. nr. 4/1956.
DANCSULY A., CHIRCEV A., MANOLACHE A. : Pedagogia, Ed. didactică şi pedagogică, 1964, cap. III, V, VII, VIII, XIV.
EPURAN M. : Psihologia educaţiei fizice. Ed. didactică şi pedagogică, 1962, cap. X (Caracteristicile psihologice ale şcolarilor).
FURNICĂ D. : Indicaţii metodice în ce priveşte munca cu copiii in schi. Revista E.F.S. nr. 1/1967.
GEMSEN N., JULEU A. : O carte de schi pentru toţi „Schiem şi virăm în stil nou", Austria. (Traducere la catedra I.E.F.S.).
ILIESCU V., TAUS L. : Prevenirea traumatismelor la schi. Revista C.F.S. nr. 6/1962.
IONESCU N. A. : Medicina culturii fizice. Ed. didactică şi pedagogică, 1966, cap. II şi III.
IONESCU N. A., MAZILU V. : Creşterea normală şi dezvoltarea armonioasă a corpului copilului. Ed. C.N.E.F.S. — 1968.
TEODORESCU V. : Schi — Tehnica şi metodica învăţării. Ed. U.C.F.S. — 1967.
ULMEANU FL. : Manual de fiziologie cu aplicaţii la exerciţiile fizice. Ed. C.F.S., 1954, cap. XIV.
ULMEANU FL. : Medicina culturii fizice. Ed. Medicală 1965, cap. II, IV.
SENDEL S. : Îndrumar şi lucrări practice de fiziologie. Ed. didactică şi pedagogică, 1963. cap. I, III, IV, VIII, IX.

Prof. GHEORGHE MITRA
Liceul „Ghenrghe Lazăr" — București
Prof. ALEXANDRU MOGOȘ
Inspector — Ministerul Învățămîntului

DINAMICA EFORTULUI ÎN LECȚIA DE EDUCAȚIE FIZICĂ ȘCOLARĂ

I. EFORTUL, PRINCIPALUL FACTOR DE PROGRES ÎN PERFECȚIONAREA MOTRICĂ A ORGANISMULUI

Activitatea pe care o desfășoară elevii în cadrul lecțiilor de educație fizică este indisolubil legată de problema efortului și a odihnei, fenomene fiziologice specifice activității fizice, elemente de bază prin intermediul cărora putem acționa în direcția dezvoltării și perfecționării organismului.

Pentru a fi eficiente, sub aspectul realizării unor îmbunătățiri și perfecționări continue în activitatea fizică a organismului, lecțiile de educație fizică trebuie să conțină cantitatea de efort capabilă să determine modificări în structura și funcțiile acestuia.

Lecția în care elevii nu au simțit efectele efortului, în care nu au efectuat exercițiile în condițiile mobilizării (la un anumit nivel) resurselor fizice și psihice nu poate fi considerată ca o acțiune reușită în activitatea didactică a profesorului.

De la bun început trebuie spus că realizarea unui nivel ridicat de pregătire fizică generală nu se poate obține prin lecții care au doar caracter recreativ. Ca obiect de învățămînt, educația fizică trebuie să contribuie la creșterea capacității de muncă a organismului elevilor, obiectiv care nu poate fi realizat prin lecții recreative, în cadrul cărora elevii nu sînt obișnuiți să activeze în condiții de efort.

Referitor la părerea că efortul din lecția de educație fizică ar influența negativ puterea de concentrare a elevilor la lecțiile care urmează, considerăm că un efort judicios dozat pe toată durata lecției nu poate avea urmări nefavorabile asupra organismului și, deci, asupra puterii de concentrare a elevilor, dacă au existat preocupări din partea profesorului pentru încheierea corectă a ei. Organismul obișnuit cu activitatea în condiții de efort suportă mai bine trecerea de la activitatea fizică la cea intelectuală, la efortul solicitat de alte activități, la aceasta contribuind și îmbunătățirile intervenite în manifestarea voinței.

Mărturie acestor afirmații stă activitatea a numeroși profesori din țara noastră care lucrînd „tare" la orele de educație fizică nu au adus prejudicii activității desfășurate de elevi la celelalte obiecte de învățămînt, din contră, au contribuit la creșterea puterii de concentrare a acestora, la mărirea capacității lor de muncă.

II. NECESITATEA ALTERNĂRII EFORTULUI CU ODIHNA ȘI IMPORTANȚA FAZEI DE SUPRACOMPENSAȚIE

Efortul

Efortul trebuie înțeles ca o acțiune de solicitare a organismului (determinată ca valoare), în timpul efectuării unor exerciții (acțiuni motrice). În cadrul efortului întîlnim, de regulă, două fenomene: cheltuirea energiei și apariția oboselii, ca efect al cheltuirii de energie.

Cheltuirea energiei reprezintă elementul principal prin care se poate realiza efortul. Oboseala constituie un fenomen fiziologic normal, caracterizat prin scăderea capacității de lucru a organismului datorită excesului de muncă. Solicitările din timpul efortului lasă urme și în activitatea sistemului nervos central. Ca urmare a efortului se produc perturbări în alternarea în lucru a diferitelor fascicule musculare. (În activitatea obișnuită mușchiul nu lucrează în totalitatea lui, ci numai unele porțiuni din secțiunea sa, realizîndu-se o succesiune rațională care asigură odihna unor fascicule, în timp ce altele se contractă).

Odihna

Un alt element, la fel de important ca și efortul pentru dezvoltarea fizică a organismului, îl constituie odihna — care reprezintă una dintre condițiile necesare pentru restabilirea capacității de muncă a organismului după efectuarea unei activități.

Stabilirea corectă a raportului dintre efort și odihnă (raport întîlnit în practică sub denumirea de „dozare a efortului"), atît în timpul lecției, după încheierea ei, cît și pe parcursul unui sistem de lecții, reprezintă una dintre problemele cele mai actuale ale muncii profesorului de educație fizică. Se cunoaște că nu se pot perfecționa mecanismele de refacere (recuperare) fără a obosi în prealabil organismul.

Referitor la această problemă, considerăm că este util să reamintim unele date în legătură cu fenomenul de refacere a organismului. Fundamentarea teoretică a acestui fenomen are la bază lucrările lui G. F. Folbort și ale școlii sale, care s-a ocupat de studierea acestui fenomen timp de 40 de ani.

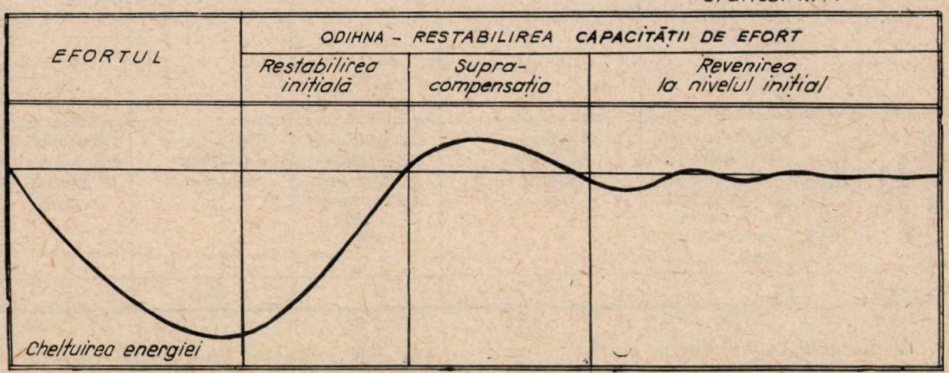
Potrivit teoriilor lui Folbort, modificările intervenite în capacitatea de muncă a organismului au un caracter fazic. După etapa de muncă, în timpul repausului, în prima fază se realizează restabilirea capacității pînă aproape de nivelul inițial; în faza a doua se produce fenomenul de suprarestabilire (supracompensație) și în fine, abia în faza a treia, organismul revine la nivelul inițial.

Grafic, aceste modificări sînt prezentate în graficul nr. 1.

Pentru activitatea de educație fizică, faza de supracompensare are o importanță deosebită, deoarece în această fază capacitatea de lucru a organismului se găsește la un nivel mai ridicat decît cel inițial. Pentru ca efortul să contribuie la apariția unor modificări favorabile în activitatea organismului, el trebuie repetat înainte să dispară această fază de suprarestabilire. Reține atenția constatarea că faza de supracompensare este mai amplă și de durată mai lungă dacă efortul este mai intens. Odihna dintre exerciții, dintre repetările din cadrul unei lecții trebuie să asigure lichidarea efectelor fenomenului de oboseală. Durata ei însă nu trebuie prelungită dincolo de faza în care organismul păstrează urmările favorabile ale efortului (faza de supracompensare), cînd sînt mobilizate toate resursele organismului. De asemenea, este de reținut că efortul nu trebuie repetat pe un fond de nerestabilire, deoarece duce la epuizare, la fel cum repetarea lui după ce efectele efortului precedent s-au stins nu poate determina un progres din acest punct de vedere.

Creșterea efortului, așa cum rezultă din cele de mai sus, este o condiție importantă pentru dezvoltarea continuă a capacității funcționale a organismului. Repetarea sistematică a unui efort duce cu timpul la modificări de adaptare ale capacității funcționale a organismului față de efortul dat, la obișnuirea organismului cu efortul respectiv. În această fază de adaptare, aceeași cantitate de efort nu mai poate constitui un stimul, apărînd necesitatea creșterii ei.

Graficul nr. 1



(După A. D. Novicov)

III. CURBA TEORETICĂ A EFORTULUI ÎN LECȚIA DE EDUCAȚIE FIZICĂ

În lecția de educație fizică, de regulă, efortul urmează o curbă ascendentă continuă în momentele de organizare a colectivului de elevi, de prelucrare analitică a aparatului locomotor și pregătire a organismului pentru realizarea temelor lecției, un platou cu vîrfuri și căderi în celelalte momente și o descreștere în momentul revenirii organismului la starea obișnuită. Pe acest fond general există însă variații numeroase determinate atît de orientarea și intensitatea activității din unele verigi ale lecției, cît și de mijloacele și metodele folosite, de condițiile materiale, de tipul de lecție etc.

Sub formă grafică și în mod teoretic, curba efortului în lecția de educație fizică, raportată la momentele lecției și determinată de valorile pulsului, este prezentată în graficul nr. 2.

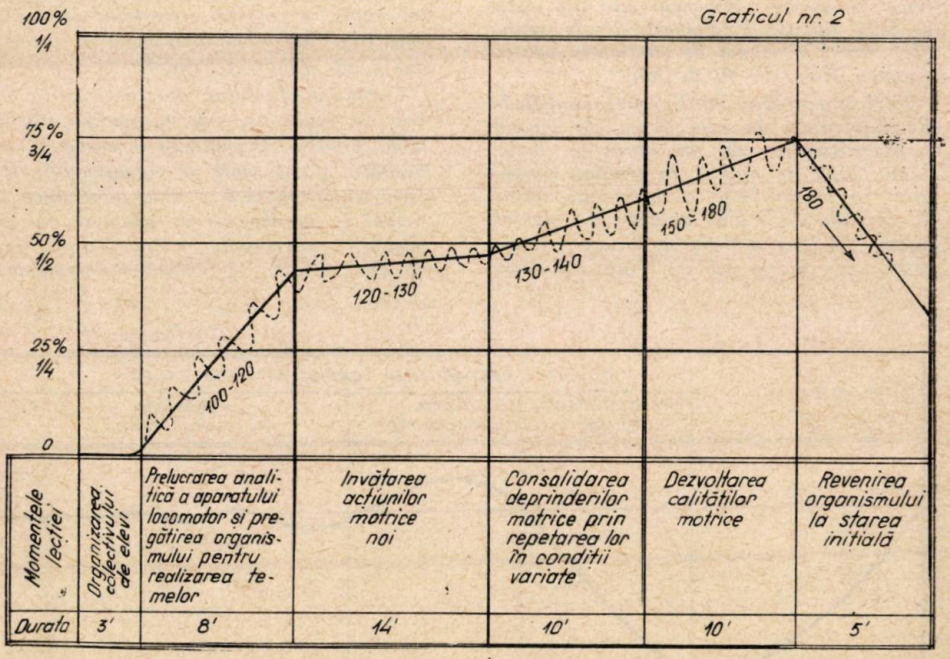
— în primul rînd, tendința de creștere continuă a valorii efortului, indiferent de momentul lecției (excepție face momentul de revenire a organismului la starea obișnuită);

— oscilațiile (creșterile și coborîrile) care se datorează numărului de exerciții, numărului de repetări și pauzelor dintre acestea evidențiate prin valorile medii atinse de puls pe parcursul lecției.

IV. COMPONENTELE DE BAZĂ ALE EFORTULUI ȘI PREZENȚA LOR ÎN LECȚIA DE EDUCAȚIE FIZICĂ

Elementele pe baza cărora se realizează reglarea efortului și orientarea influențelor lui în lecția de educație fizică școlară sînt, în principal, volumul *și* intensitatea. Complexitatea, *alt element prin care se poate determina reglarea efortului interesează în situațiile în care temele lec-*

Graficul nr. 2



Momentele lecției	Organizarea colectivului de elevi	Prelucrarea analitică a aparatului locomotor și pregătirea organismului pentru realizarea temelor	Învățarea acțiunilor motrice noi	Consolidarea deprinderilor motrice prin repetarea lor în condiții variate	Dezvoltarea calităților motrice	Revenirea organismului la starea inițială
Durata	3'	8'	14'	10'	10'	5'

Din această reprezentare grafică, care are la bază numeroase înregistrări și măsurători efectuate în lecții de diferite tipuri, în care preocuparea profesorilor pentru asigurarea unei organizări cît mai bune și pentru evidența unei cantități de efort judicios dozat a fost evidentă, rezultă:

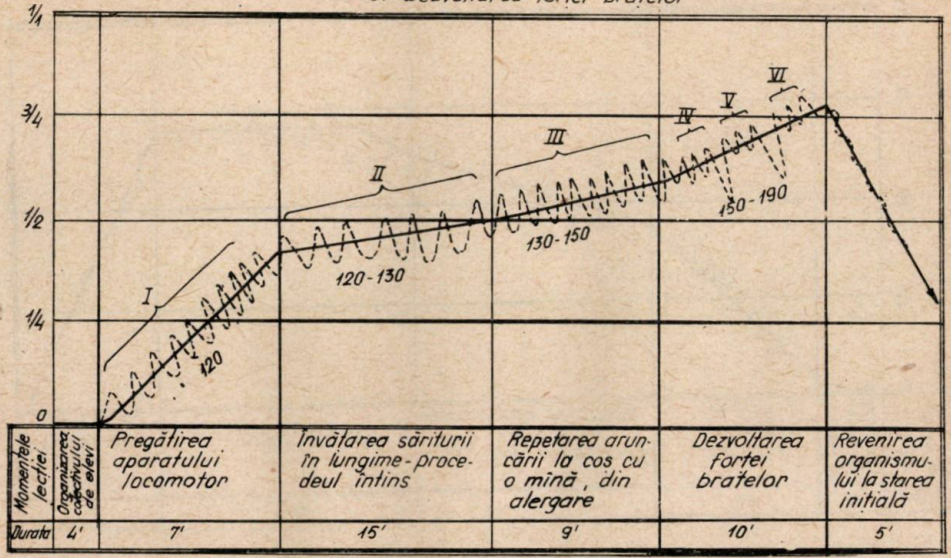
ției sînt orientate spre formarea deprinderilor motrice și dezvoltarea îndemînării, iar acțiunile motrice executate de elevi sînt mai complexe, situații în care apar dificultăți în legătură cu însușirea tehnicii unor exerciții.

Volumul *se referă, în principal, la latura cantitativă a efortului (numărul re-*

Graficul nr. 3

Profesor T. V
Clasa a X-a - băieți

Temele lecției: 1. Învățarea săriturii în lungime - procedeul tehnic întins - accent pe bătaie
2. Repetarea aruncării la coș din alergare
3. Dezvoltarea forței brațelor



Momentele lecției	Organizarea colectivului de elevi	Pregătirea aparatului locomotor	Învățarea săriturii în lungime - procedeul întins	Repetarea aruncării la coș cu o mînă, din alergare	Dezvoltarea forței brațelor	Revenirea organismului la starea inițială
Durata	4'	7'	15'	9'	10'	5'

petărilor, durata execuțiilor, distanțele parcurse).

Intensitatea — *relația dintre lucrul efectuat și timpul necesar — se referă, în principal, la latura calitativă a efortului (viteza de execuție a mișcărilor, numărul mișcărilor pe unitatea de timp — tempo-ul, durata pauzelor dintre mișcări, încărcăturile cu care se execută mișcările).*

Din cercetările întreprinse de diferiți specialiști s-a ajuns la concluzia că începînd cu eforturile cele mai mici, dar și cele mai intense (exemplu 100 de metri plat, 110 metri garduri, exercițiile izometrice cu durată între 6 și 12 secunde etc.), intensitatea are caracter dominant pînă la o durată a efortului de maximum 3 minute. Dincolo de această durată, volumul capătă din ce în ce mai mult caracterul dominant. Timpul de 3 minute se poate considera drept zonă de echilibru *între intensitate și volum, putîndu-se lua în considerare variații de 10—15 secunde, în plus sau minus.*

Pornind de la această concluzie, la prima vedere am fi tentați să credem că în lecția de educație fizică a cărei durată este de 45—50 de minute, efortul se reglează pe seama volumului. Dacă luăm în considerare faptul că, de regulă, elevii nu depun un efort continuu pe toată durata lecției, că efortul este fragmentat în funcție de temele lecției, de mijloacele folosite, de condițiile materiale, de formațiile și procedeele metodice utilizate, de nivelul de pregătire etc., ajungem la concluzia că activitatea pe care o depun elevii pentru formarea sau consolidarea deprinderilor motrice, pentru dezvoltarea calităților fizice, în general, nu depășește granița celor trei minute. Deci, se poate afirma că intensitatea constituie elementul caracteristic al efortului depus de elevi în lecția de educație fizică.

Totuși, în lecțiile în cadrul cărora unele exerciții se repetă fără pauze, sau se urmărește dezvoltarea rezistenței sau aplicarea unor cunoștințe și procedee tehnice în condiții de joc, volumul constituie elementul în contul căruia se realizează creșterea efortului.

V. PARTICULARITĂȚILE DINAMICII EFORTULUI ÎN LECȚIA DE EDUCAȚIE FIZICĂ

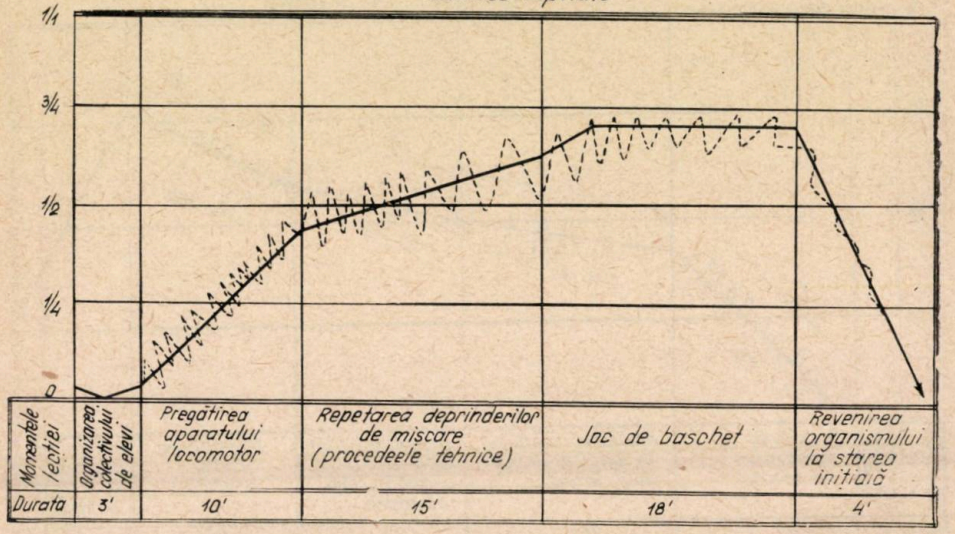
În timpul desfășurării lecției întîlnim mai multe vîrfuri de intensitate a efortului, determinate de momentele lecției,

Graficul nr. 4

Profesor K.E.
Clasa a XI-a B. băieți

Temele lecției: 1. Repetarea pasării și conducerii mingii de baschet și a aruncării la coș din alergare

2. Joc de baschet cu aplicarea procedeelor tehnice repetate

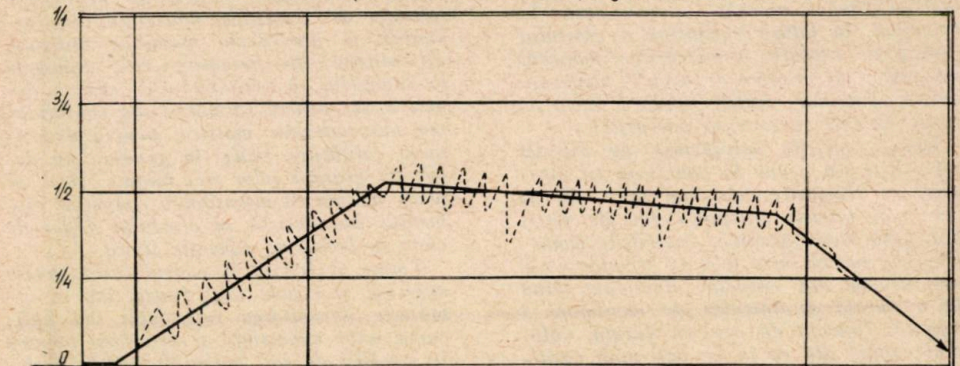


Momentele lecției	Organizarea colectivului de elevi	Pregătirea aparatului locomotor	Repetarea deprinderilor de mișcare (procedeele tehnice)	Joc de baschet	Revenirea organismului la starea inițială
Durata	3'	10'	15'	18'	4'

Graficul nr. 5

Profesor M.R.
Clasa a XI-a B. băieți

Temele lecției: dezvoltarea forței generale („circuit")



Momentele lecției	Organizarea colectivului de elevi	Pregătirea aparatului locomotor	Dezvoltarea calităților motrice – forță generală	Revenirea organismului la starea inițială
Durata	3'	11'	28'	8

de temele lecției, de etapa în care ne găsim cu predarea temei respective și de alți factori amintiți mai înainte. Pentru exemplificare, prezentăm mai jos cîteva grafice realizate pe baza unor înregistrări, prin care dorim să marcăm principalele vîrfuri de intensitate a efortului și valorile pulsului (graficele nr. 3, 4 și 5).

Menționăm că la înregistrare au fost urmăriți doar cinci elevi din grupa care s-a succedat la teme în ordinea indicată de grafic. Liniile punctate reprezintă numărul repetărilor și al pauzelor dintre repetări. Deoarece în momentul lecției destinat pregătirii organismului s-a executat un „circuit pregătitor" format din 10 exerciții cu 20 de secunde lucru și 20 de secunde pauză, vîrfurile de efort apar destul de uniform ca succesiune, determinînd la sfîrșitul momentului o creștere a pulsului în mod evident.

Din această reprezentare grafică rezultă că elevii înregistrați au fost supuși, pe toată durata lecției, la șase solicitări (vîrfuri mari) de intensități diferite ale efortului. Primul vîrf de intensitate îl reprezintă lucrul din momentul pregătirii organismului pentru executarea temelor ; al doilea vîrf este reprezentat de activitatea depusă pentru învățarea săriturii în lungime, la care s-au efectuat 7—8 repetări, al treilea vîrf îl reprezintă lucrul pentru repetarea aruncării la coș din alergare, la care s-au efectuat 10—12 repetări, iar vîrfurile IV, V, și VI au fost obținute la activitatea depusă pentru dezvoltarea forței brațelor, în cadrul căreia s-au folosit trei cicluri de exerciții.

Trebuie menționat și faptul că fiecare vîrf mare de intensitate este format din mai multe vîrfuri, reprezentate de fiecare repetare, inclusiv pauza pînă la reluarea repetării următoare. Deși luat în totalitate vîrful mare de intensitate depășește adesea granița celor 3 minute, datorită faptului că în cadrul lui nu se depune un efort continuu, ci eforturi scurte urmate de pauze, nu poate fi vorba de un efort caracterizat prin volum.

„Circuitul" a fost compus din 8 exerciții ; s-a lucrat după sistemul 30 de secunde — 30 de secunde, cu pauze de 2—3 minute între cele trei repetări ale „circuitului".

VI. CRITERIILE DE BAZĂ PENTRU APRECIEREA INTENSITĂȚII EFORTULUI ÎN LECȚIA DE EDUCAȚIE FIZICĂ

Lucrîndu-se cu un colectiv destul de numeros (30—40 de elevi), în lecția de educație fizică, pentru aprecierea intensității efortului nu se mai poate utiliza aparatura modernă folosită în lecțiile de antrenament. Totuși, în condițiile în care pentru asigurarea dezvoltării fizice organismul elevilor trebuie supus efortului și acesta urmează a fi gradat continuu, este necesar ca profesorul să dispună de criterii (adecvate condițiilor în care lucrează) capabile să-i permită să aprecieze intensitatea efortului depus de elevi în lecție. Dintre criteriile care se pot folosi în școală amintim :

a. Observarea elevilor. *Acest criteriu poate fi folosit în special de profesorii cu experiență bogată la catedră. El constă în aprecierea intensității efortului după o serie de aspecte exterioare : respirație (gîfîială), culoarea obrajilor, transpirație, stîngăcie în execuția unor mișcări ;*

b. Luarea pulsului. *Considerăm că este un criteriu ușor de realizat și cu rezultate foarte bune pentru aprecierea intensității efortului. Este cunoscut faptul că fiziologia acceptă ca o stare normală creșterea pulsului (în urma unui efort) pînă la aproximativ o dată și jumătate față de valoarea sa inițială în cadrul unei lecții care se adresează elevilor. Depășirea acestei valori trebuie să atragă atenția profesorului pentru a micșora intensitatea efortului sau pentru a lua măsuri speciale cu elevii care fac excepție față de media colectivului. De asemenea, profesorul trebuie să aprecieze și situația în care valorile pulsului rămîn scăzute și să procedeze la luarea unor măsuri pentru creșterea intensității efortului capabile să determine dinamizarea activității colectivului.*

O condiție foarte importantă pentru folosirea acestei metode de apreciere a intensității efortului o constituie cunoașterea de către profesor a valorilor inițiale ale pulsului elevilor, înregistrînd în mod deosebit excepțiile și urmărindu-le în timpul activității.

MODALITĂȚI DE REGLARE A EFORTULUI ÎN LECȚIE

Reglarea efortului în lecție poate fi realizată prin mai multe căi și anume :

1. **Modificări directe intervenite în activitatea motrică**

— Se modifică pozițiile inițiale, direcțiile și amplitudinea mișcărilor, viteza, tempo-ul, forța de contracție, modalitățile de execuție (duceri, legănări, arcuiri, balansări).

— Se reduce sau se prelungește durata timpului activ (timpul efectiv de lucru).

— Crește sau se reduce numărul repetărilor.

— Se realizează combinări între exerciții.

Acționînd prin una dintre modalitățile enumerate se intervine în reglarea efortului mărindu-l sau reducîndu-l pe seama volumului, intensității sau complexității. Modificarea duratei timpului efectiv de lucru, de exemplu, acționează în detrimentul volumului, după cum combinarea și legarea unor exerciții acționează pe seama complexității efortului.

2. **Modificarea condițiilor externe**

— Se adaugă sarcini suplimentare (mingi medicinale, eșarfe, bănci, mingi obișnuite etc.).

— Se măresc dimensiunile obstacolelor și aparatelor (ladă, capră), distanțele sau dimensiunile terenului de joc.

— Se îngreuiază condițiile în care se efectuează exercițiile (alergare la deal, pe teren accidentat etc.).

— Se modifică dimensiunile obiectelor de joc (greutatea, circumferința mingiilor).

3. **Modificarea intervalelor**

— Se scurtează pauzele de odihnă dintre exerciții, acționînd asupra efortului pe seama intensității și volumului.

4. **Se introduc în desfășurarea activității elemente de întrecere** *(ștafete aplicative, jocuri, concursuri etc.).*

Întrecerile acționează în mod deosebit pe planul afectiv și volitiv, stimulînd dorința de a învinge, de a se afirma, perseverența și alte calități psihologice, fapt care contribuie la modificarea voinței, la mobilizarea resurselor fizice și psihice. Elementele de întreceri acționează în direcția creșterii intensității și volumului efortului.

În principiu, se poate aprecia că intensitatea efortului acționează pe linia proceselor de adaptare a organismului, iar volumul constituie componenta efortului care hotărăște cît se acționează în această direcție.

BIBLIOGRAFIE

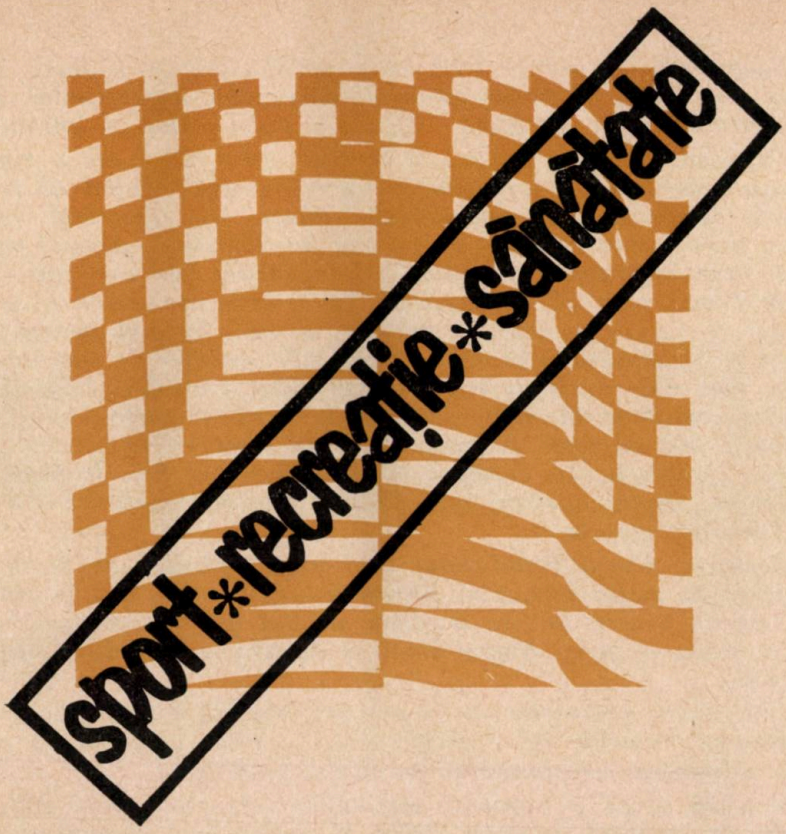
FLORESCU C. și colab.: Despre metodica dezvoltării calităților fizice, Ed. U.C.F.S., 1964.

FLORESCU C.: Dinamica efortului în antrenament, rev. C.F.S. nr. 3—4, 1966.

NOVICOV A. D.: Teoria educației fizice, Ed. U.C.F.S., 1961.

ROȘCA AL.: Psihologia, Ed. didactică și pedagogică, 1966.

** * *: Conținutul și metodica antrenamentului sportiv contemporan, Ed. U.C.F.S., 1967.*



Prof. VIRGIL MAZILU

Centrul de cercetări științifice al CNEFS

EDUCAŢIA FIZICĂ ŞI SPORTUL ÎN SLUJBA SĂNĂTĂŢII ŞI RECREAŢIEI

Ca expresie verbală, termenul de educație fizică este relativ nou. Desprinsă (ca înțeles) din vechea gimnastică, educația fizică a devenit în zilele noastre o știință cu rădăcini implîntate puternic în ariile biologiei, pedagogiei, psihologiei și, mai recent, sociologiei.

Împreună cu sportul (formă superioară de practicare a exercițiilor fizice), educația fizică a reușit să formeze un cuplu de mijloace dintre cele mai valoroase pentru sănătate și recreație, servind în egală măsură idealurile de educație fizică ale omului.

Educație fizică și sport, nr. 3, 1970, pag. 33

Educația fizică are la bază ideea profilactică de păstrare și îmbunătățire a sănătății, de perfecționare a funcțiunilor organismului, de întărire a capacității lui de luptă împotriva accidentelor și îmbolnăvirilor.

Depășind concepția estetică, a vechilor greci și pe cea a gimnasticii generatoare de forță a lui Jahn, în care factorul esențial al formei și structurii, determinant al dinamismului uman, era considerat mușchiul; educația fizică a evoluat către o concepție funcționalistă. Această concepție, fără să nege importanța efectelor morfogenetice ale exercițiilor fizice, pune în primul plan al preocupărilor bunăstarea aparatelor și sistemelor respirator și circulator, iar ca regulator al lor, sistemul nervos. Întreținerea și perfecționarea acestora trebuie să-l preocupe pe educatorul fizic modern, mai mult decît dezvoltarea sistemului muscular. Educația fizică și sportul contribuie în mod hotărîtor la această perfecționare morfofuncțională, fapt ce poate fi pus în evidență inventariind efectele plastice, fiziologice, profilactice și curative, pe care exercițiul fizic le poate genera în organism. Dintre acestea, cele plastice sau morfogenetice pot fi mai ușor observate și apreciate.

Pentru a deveni beneficiarul unor efecte plastice de certă valoare este nevoie de multă muncă și perseverență; în momentul în care practicile care au generat aceste rezultate au fost părăsite, în mod automat încep să scadă — și cu timpul chiar să dispară — calitățile cîștigate cu atîta trudă.

Diversitatea proceselor de muncă profesională reclamă deopotrivă și diversificarea formelor de exerciții fizice, acestea trebuind să aibă un caracter diferențiat, corespunzător specificului profesional.

O primă grupă *o formează activitățile sedentare, adică acele profesiuni în care oamenii muncesc șezînd pe scaun, fără să depună eforturi fizice demne de luat în seamă. Astăzi, acestea însumează cele mai multe profesiuni.*

Deplasările pe picioare și, în general, activitățile fizice tind să fie desființate de creșterea impetuoasă a numărului mijloacelor de transport și de informare „la domiciliu".

Civilizația, cu procesul ei revolutiv tehnico-științific, creează un confort dus pînă la rafinament, care supune omul la un mod de viață din ce în ce mai artificial.

Acestor stări de lucruri li se adaugă aerul viciat, reducerea zonelor verzi, creșterea zgomotelor etc., elemente care agravează consecințele sedentarismului și care fac ca civilizația actuală să se repercuteze asupra biologiei și universului spiritual al omului.

S-a ajuns la o situație paradoxală: elementele de tehnică, create de om să-i ușureze viața, intervin și frînează procesul de dezvoltare și perfecționare a parametrilor lui biologici.

Nimic nu poate folosi mai mult acestei grupe de oameni decît un regim de pregătire fizică generală, care să cuprindă exerciții ușoare și variate din gimnastica de bază, jocuri sportive și activități turistice.

Trecerea spre o activitate sportivă propriu-zisă se va face lent, evitîndu-se oboseala, pentru că simptomele acesteia îi sperie și-i deprimă pe sedentari, determinîndu-i să renunțe repede la efort.

Metodele de călire a organismului, folosind rațional expunerile la soare, băile de aer și de apă, înotul, masajul și automasajul contribuie la prevenirea și îndepărtarea efectelor nocive ale sedentarismului.

În grupa a doua *de activități profesionale predomină efortul static, acel gen de efort muscular care fixează segmentele corpului într-o anumită poziție, care trebuie menținută neschimbată un timp îndelungat.*

Efortul static (mai mult decît cel dinamic) determină schimbări de structură și de funcțiuni în organism, prin factorii mecanici de presiune și de tracțiune pe care îi generează. Acești factori, acționînd în exces și nefiziologic, pot produce deformații și tulburări, mai ales persoanelor tinere.

În educația fizică a muncitorilor supuși unor astfel de încordări musculare statice prelungite, vom introduce cît mai multe exerciții cu caracter dinamic, în special jocuri de mișcare, cărora li se pot adăuga exerciții corective și relaxatoare cu caracter compensator. Se vor pune în mișcare, mai ales, grupele de mușchi și articulațiile care au fost ținute în imobilitate. Pentru cei care au lucrat în poziția stînd, se recomandă mișcări din poziția șezînd și culcat, iar pentru cei care au șezut mult, se recomandă mișcări din mers. Factorii naturali de călire, precum și masajul au un rol deosebit de important. Ei măresc rezistența organică la îmbolnăviri, contribuind la o recuperare mai rapidă a forțelor de muncă după oboseală.

Cea de a treia grupă *de profesiuni este dominată de activități în care se depune un efort dinamic intens și prelungit. În aceste activități se cheltuiește o mare cantitate de energie, fiind solicitate însemnate grupe musculare, care supun marile funcțiuni la un efort intens. Cînd munca este grea și de lungă durată, se instalează o stare de oboseală acută care poate deveni cronică și duce la surmenaj.*

În educația fizică a muncitorilor care depun astfel de eforturi, trebuie să folosim exerciții ușoare și variate, de relaxare, executate, de preferință, din poziții odihnitoare, cu multe pauze și exerciții de respirație. Plimbările și odihna în are liber au un rol deosebit de important, iar masajul grăbește procesul de refacere.

Grupa a patra *concentrează activitățile în care predomină efortul unilateral și uniform, care se repetă timp îndelungat, într-un mod egal și monoton. Acest gen de muncă duce la o oboseală locală, la o suprăincordare a mușchilor din zona expusă efortului și nervilor corespunzători acestora.*

Educația fizică și sportul, pentru acești oameni ai muncii, trebuie să aibă un caracter de relaxare, de repaus activ, fără solicitări neuromusculare intense. Masajul local, făcut cu pricepere, este deosebit de util.

Grupa a cincea *este cea a activităților care generează traumatisme și dă cea mai mare morbiditate accidentală.*

Introducerea pauzelor pentru efectuarea exercițiilor fizice în timpul muncii și perfecționarea mișcărilor tehnice pot preveni accidentele.

Educația fizică specifică în aceste cazuri trebuie să cuprindă exerciții fizice pentru întărirea forței, rezistenței și îndemînării, în scopul evitării traumatismelor posibile.

A șasea grupă *reunește activitățile care se desfășoară în condiții de mediu vătămătoare, cu aer poluat de gaze toxice și pulberi, sub influența unor radiații dăunătoare etc.*

Rolul preventiv al educației fizice și sportului în aceste cazuri este limitat. Prin exerciții fizice și metode de călire tindem doar să mărim rezistența organismului, făcîndu-l mai apt să lupte cu factorii dăunători.

Părerea că după o oboseală fizică sau intelectuală refacerea forțelor de muncă este exclusiv de domeniul odihnei pasive, al inactivității fizice este greșită.

Refacerea organismului, în cursul și după efectuarea unei activități de lungă durată, poate fi mult scurtată dacă se folosesc cu pricepere mijloacele odihnei active.

Procesul de refacere prin odihnă pasivă este destul de lent și de lungă durată. Dacă însă, în locul odihnei pasive folosim odihna activă, utilizînd contracția mușchilor care nu au participat la muncă, aceștia vor excita noi centri cerebrali și, prin inducție, vor accentua și adînci inhibiția în zonele corespunzătoare mușchilor obosiți. Intensificată astfel, inhibiția devine un important factor de refacere a capacității de muncă, a centrilor nervoși și a elementelor motorii obosite. Se poate spune deci, în rezumat, că mișcările executate în faza de odihnă activă încarcă cu energie centrii nervoși corespunzători mușchilor obosiți.

Odihna activă își are însă legile ei. Pe baze experimentale s-au stabilit o serie de parametri de respectarea cărora depinde corecta evoluție a procesului de refacere a organismului după oboseală.

Astfel, s-a constatat că efortul intens sau de lungă durată mărește eficacitatea odihnei active. Refacerea capacității de muncă este în raport direct cu activitatea desfășurată în timpul odihnei active, dar în cadrul unor anumite limite de intensitate și durată.

Efortul prea slab sau prea intens folosit ca mijloc de odihnă activă poate fi necorespunzător și, în acest caz, întîrzie procesul de refacere.

Efectele odihnei active vor fi cu atît mai mari cu cît s-au angrenat în acțiunea de refacere un număr mare de mușchi, dintre cei care nu au participat la munca anterioară.

Ritmul în care se lucrează în timpul odihnei active are o mare importanță pentru procesul de refacere. Un ritm prea rapid, sau prea lent tulbură acest proces.

Trecînd la efectele terapeutice ale mijloacelor educației fizice și sportului constatăm că față de valoarea lor excepțională (ca factori curativi), acestea sînt timid folosite și insuficient aplicate.

Nu exagerăm dacă apreciem că tratamentul prin imobilizare a încetat astăzi să mai aibă valoarea unei legi în terapia multor afecțiuni consecutive accidentelor și îmbolnăvirilor.

Aplicarea metodică a culturii fizice medicale (ramură a educației fizice) contribuie la scurtarea perioadei de boală, la scăderea suferințelor și a manifestărilor patologice prin încetinirea sau chiar oprirea evoluției bolii și prin accelerarea proceselor de vindecare.

Influențînd în mod pozitiv puterea de apărare și de rezistență a organismului, prin mișcare, se realizează, o dată cu tratamentul funcțional, și o acțiune de prevenire a complicațiilor concomitente, sau succesive.

Trebuie să avem însă mereu în vedere faptul că organismul bolnav nu reacționează la fel ca cel sănătos. Cunoscînd sensibilitatea și reactivitatea fiecărui bolnav, trebuie să aplicăm tratamentul prin mișcare, după

cele mai exigente criterii de selecție, dozare și gradare a mijloacelor, respectînd cu strictețe principiul individualizării.

Rezultate bune se obțin mai ales în stadiile cronice ale bolilor, cînd trebuie să luptăm împotriva efectelor nefavorabile ale sedentarismului patologic, precum și în fazele de evoluție lentă și, mai ales, în cele de involuție a proceselor și fenomenelor morbide.

În cele mai multe cazuri, tratamentul trebuie indicat și început de timpuriu, din stadiile funcționale ale bolilor, înainte de a se fi produs modificări durabile sau ireversibile în structura țesuturilor sau a organelor.

În majoritatea disciplinelor clinice, cultura fizică medicală este astăzi o metodă de tratament a sechelelor după boală, accidente sau intervenții chirurgicale, de corectare a defectelor morfologice și de restabilire funcțională. Nu trebuie să uităm însă că în fiecare dintre aceste discipline clinice există numeroase contraindicații (totale sau parțiale) definitive sau temporare, care trebuie să fie respectate cu toată grija.

În zilele noastre, datorită unui flux continuu de mutații economice și tehnologice, viața se ușurează din punct de vedere al eforturilor fizice, iar timpul de lucru se scurtează, creîndu-se omului din ce în ce mai mult timp liber. Modul în care membrii colectivităților respective reușesc să folosească acest timp liber determină, în ultimă instanță, gradul lor de cultură și civilizație.

Aspectul recreativ al educației fizice și sportului capătă dimensiuni și responsabilități decisive. Există însă pericolul confudării acestui aspect cu divertismentul, acea participare pasivă la activități plăcute, organizate și oferite de alții, care nu reclamă inițiativă sau creație personală.

Divertismentul, neadaptat unor cerințe capabile să lărgească universul spiritual al omului, sau să ferească ființa lui fizică de degradări nu merită să ocupe în întregime timpul liber pe care omenirea și l-a creat cu atît de imense eforturi și sacrificii.

Acest timp liber trebuie să fie folosit cu grijă pentru propria bunăstare fizică și psihică, posibilă de realizat prin bucuria reîntîlnirii cu natura și cu mișcarea. Educația fizică și sportul pot să-și asume acest rol, pot să-l scoată pe om din deriva în care este insidios împins spre divertisment și să-l facă să navigheze ferm spre țărmuri de lumină sufletească și sănătate trupească.

Schimbările profunde, ce au loc în viața omului modern, cer o mare putere de adaptare la situațiile noi create. Mărirea rezistenței, creșterea vitezei de reacție, cizelarea îndemînării etc. sînt calități perfect realizabile prin mijloacele educației fizice și sportului. Această activitate ar trebui să reprezinte în viața adultului ceea ce reprezintă școala în viața copilului, adică prilej de instruire și perfecționare permanentă.

Astfel înțelese, educația fizică și sportul, cu aspectul lor recreativ, devin un remarcabil mijloc de educație individuală și colectivă.

Sportul înlesnește întîlnirile dintre oameni într-un climat de sinceritate și de bucurie, fără bariere convenționale. El permite oamenilor să se cunoască mai bine, să se stimeze reciproc, trezind simțul solidarității umane.

Educația fizică și sportul, adaptate nevoilor, constituie o inepuizabilă sursă de sănătate și de echilibru. Ele dezvoltă gustul inițiativei și al responsabilităților, îți dau ocazia să te cunoști, să-ți disciplinezi acțiunile, să

te manifești și să te depășești. Sportul îți dă acea libertate fizică atît de des ignorată și încorsetată în convenienţe sociale. Activitățile sportive ar trebui să facă parte din toate sistemele de educație. Orice tentativă de a restrînge accesul la o astfel de activitate ar trebui condamnată cu fermitate, fiecare membru al societății avînd dreptul la cea mai completă împlinire sportivă.

Civilizația zilelor noastre acordă activităților recreativ-educative, în ansamblul cărora educația fizică și sportul ar trebui să ocupe locul central, responsabilități din ce în ce mai mari. Ele se afirmă ca elemente capabile să compenseze ființa umană de constrîngerile curente, să creeze și să apere echilibrul psiho-fizic amenințat de consecințele industrializării și urbanizării vieții. Sportul se numără printre rarele activități care reclamă simultan un angajament fizic, intelectual și moral-volitiv.

Activitatea recreativă activă (sportul) dă o nouă dimensiune raporturilor dintre oameni, deschizînd calea unei ierarhii paralele, scoțînd individul din anonimatul relațiilor zilnice de lucru și de vecinătate. Datorită numeroaselor lor forme, mai ales a acelora care se practică în aer liber, în plină natură, exercițiile fizice îmbogățesc și cizelează sensibilitatea.

Cercetările biologice, psihologice, pedagogice, sociologice, asupra influențelor exercițiilor fizice, studiile cu caracter istoric, estetic, filozofic etc. au permis o mai bună înțelegere a fenomenului sportiv. Acesta se impune ca o activitate de adaptare a omului la cerințele vieții contemporane, capabil să contribuie decisiv la înflorirea omului și la o mai bună integrare socială a sa.

BIBLIOGRAFIE

IONESCU A. N. : Cultura fizică, factor profilactic al accidentelor, deformațiunilor și îmbolnăvirilor profesionale. Stenogramă din Conferința publică — Snagov 1959.

IONESCU A. N. : Curs de cultură fizică medicală. Litografia Învățămîntului 1955.

KIRIȚESCU C. : Palestrica. Editura U.C.F.S. — București, 1960.

* * * : Manifeste sur le sport, C.I.E.P.S. (Maison de l'UNESCO — Paris 1968) (Conference Internationale sur le Sport et l'Education — Mexico, Octobre 1968).

Prof. MARIA LOGIN

Consilier în Ministerul Învățământului

EDUCAŢIA FIZICĂ ŞI SPORTUL ŞCOLAR ÎN DISCUŢIA SPECIALIŞTILOR

În contextul complexelor probleme pe care le ridică organizarea industriei și educației tinerei generații se remarcă faptul că în ultimii ani se acordă o atenție deosebită educației fizice și sportului școlar, corelației și interdependenței dintre aceste două activități, problemelor fiziologice, educative, didactice și chiar organizatorice pe care le generează desfășurarea acestora în cadrul organizat al școlii, ca disciplină obligatorie de învățămînt, și desfășurarea sportului ca activitate voluntară în afara clasei sau a școlii.

Problemele enumerate mai sus, precum și multe altele, strîns legate de educația fizică școlară, sînt tot mai des incluse pe ordinea de zi a unui număr, în continuă creștere, de consfătuiri naționale și internaționale, la diferitele colocvii, simpozioane și congrese. În acest sens, putem menționa faptul că, numai în ultimii 4—5 ani s-au desfășurat peste 16 reuniuni internaționale de prestigiu care s-au ocupat în exclusivitate de

Educație fizică și sport, nr. 3, 1970, pag. 39

problematica educației fizice și sportului școlar. Dintre ele, un larg ecou au avut : Congresul internațional pentru educație fizică contemporană desfășurat la Hamburg în anul 1966, cu tema : *„Educația fizică a copiilor de 6—10 ani"* ; Congresul european de educație fizică de la Bologna din anul 1967, cu tema : *„Educația fizică a preadolescentului (7—14 ani)* ; Colocviul internațional de la Halle din anul 1967, cu tema : *„Conținutul programelor de educație fizică"* ; Conferința internațională din anul 1968 de la Praga, cu tema : *„Programul de educație fizică a copiilor de vîrstă școlară"* ; Congresul mondial de educație fizică și sport de la Strassbourg din anul 1969, cu tema : *„Lecția de educație fizică în școală"*.

În Cehoslovacia s-au inițiat, pe plan republican, dezbateri sistematice cu privire la situația educației fizice școlare, în timp ce în Iugoslavia și R.D. Germană forurile cele mai înalte ale mișcării sportive împreună cu organele de învățămînt și cu organizațiile de tineret au analizat amănunțit gradul de pregătire fizică a tineretului și măsurile ce se impun a fi luate pentru a spori aportul educației fizice școlare la fortificarea fizică și morală a tinerelor generații.

În Uniunea Sovietică se desfășoară o activitate perseverentă de studiu și cercetare în profunzime a educației fizice a tineretului, în general și a educației fizice școlare, în mod special, iar la Magglingen, reprezentanți ai statelor din Europa occidentală au dezbătut în cadrul unei reuniuni problemele actuale ale educației fizice școlare.

Dacă la toate aceste manifestări adăugăm literatura și materialele de specialitate care anual se tipăresc sau se publică în revistele de profil, apare evidentă și foarte convingătoare amploarea pe care au luat-o studiile și cercetările în acest domeniu de activitate, importanța tot mai mare ce se acordă educației fizice în viața societății moderne, eforturile care se depun pentru a atrage tineretul în practicarea sistematică și cu eficiență sporită a exercițiilor fizice.

Și în țara noastră activitatea sportivă de masă, în ansamblu și activitatea fizică a școlarilor, în mod deosebit, se bucură de atenția tot mai mare a conducerii de partid, a forurilor științifice și administrative centrale și județene, a cercetătorilor, profesorilor și specialiștilor.

Problematica acestei activități este curent abordată în cadrul cercurilor pedagogice ale cadrelor didactice, în sesiunile de comunicări științifice ale cabinetelor metodice județene de educație fizică și sport (Timișoara, Brașov, Cluj, Bacău) sau ale instituțiilor de învățămînt superior de profil.

Sînt în curs de desfășurare studii și cercetări experimentale inițiate de către Ministerul Învățămîntului împreună cu C.N.E.F.S. și Institutul de educație fizică și sport.

Ministerul Învățămîntului a organizat consfătuiri și dezbateri centrale și s-au desfășurat două simpozioane științifice naționale : unul din inițiativa Centrului de cercetări științifice al C.N.E.F.S., iar cel de al doilea la propunerea Centrului de cercetări pentru problemele tineretului, în cadrul temei : *„Sănătatea, creșterea și dezvoltarea somato-funcțională și psihică a adolescenților și tinerilor"*.

Dintre toate aceste valoroase și fructuoase dezbateri, studii și cercetări din literatura de specialitate, cît și din orientarea și conținutul unor reforme și măsuri care s-au luat în unele țări sau sînt pe cale de a se aplica în altele, se pot sintetiza tendințele noi care se manifestă în acest domeniu de activitate, aspectele cele mai insistent cercetate, amploarea și multilateralitatea tezelor care încearcă să fundamenteze mai științific teoria și metodica educației fizice și sportului școlar, rolul și influența educativă și formativă a acestor activități în procesul general de instruire și formare a tinerelor generații.

În materialul de față vom încerca să prezentăm, pe scurt, aceste tendințe, călăuziți de dorința de a contribui și în acest fel la sporirea surselor de informare curentă de specialitate a cadrelor didactice, a tuturor celor care manifestă interes față de această activitate.

Precizăm că nu ne propunem să înfățișăm o sistematizare absolută a acestor aspecte și tendințe noi, ci doar o abordare ordonată a celor mai actuale. Acestea ar fi următoarele :

1. sublinierea sarcinilor educative ale procesului de educație fizică și a activității sportive școlare ; aprecierea „multilateralității" ca o trăsătură de bază a celor două activități ;

2. lecția de educație fizică și eficiența desfășurării ei — conținutul și formele de organizare a activității didactice în lecție ;

3. organizarea și conținutul lecției de educație fizică în școala generală (clasele I—IV) ;

4. interrelația dintre educația fizică și activitatea sportivă — forme și metode de realizare a unei legături organice între cele două activități în cadrul planurilor de învățămînt ale diferitelor tipuri de școli, în conținutul programelor de educație fizică, în cadrul școlii, în activitatea extrașcolară a elevilor (la nivelul unor unități cu profil sportiv) ;

5. organizarea și desfășurarea diferențiată a educației fizice a elevelor.

În rîndurile ce urmează vom aborda unele aspecte din cuprinsul primelor două puncte enunțate mai sus, urmînd ca următoarele trei să fie prezentate cu alt prilej.

1. În ultima perioadă se subliniază tot mai insistent rolul educativ al activității de educație fizică și sport, rol ce este privit în strînsă corelație cu procesul general al educației și instrucției școlare

Sînt semnificative în acest sens părerile exprimate de *René Maheu*, Director general pentru problemele de știință, educație și cultură de pe lîngă UNESCO, care subliniază că trebuie depășită mentalitatea în baza căreia rolul educației fizice școlare este redus doar la o activitate de recreație, compensare și uneori de evadare. *„Educația fizică și sportul în școală* — spune dînsul — *nu își îndeplinesc pe deplin funcția lor socială decît dacă reușesc să contribuie real la dezvoltarea și formarea acelorași trăsături și componente ale personalității pe care le vizează și procesul de pregătire intelectuală, sistemul general de instruire și educare"*. Ca urmare, în centrul atenției noastre trebuie să stea găsirea mijloacelor și căilor care să faciliteze integrarea educației fizice în procesul general al formării personalității și stabilirea unor profunde relații între aceasta și celelalte componente ale educației școlare.

Se poate spune că educația fizică este mai mult decît un ansamblu de tehnici sau suma unor performanțe obținute ca urmare a însușirii acestor tehnici, structurate sau nu pe ramuri de sport ; ea este un proces de educare și de influențare pozitivă, în primul rînd a personalității, și în acest cadru o activitate îndreptată spre întărirea sănătății, dezvoltarea fizică armonioasă, însușirea unor cunoștințe, abilități și deprinderi.

În acest sens, rezoluția Consiliului internațional pentru educație fizică și sport (C.I.E.P.S.), adoptată de Conferința generală a UNESCO în 1966, constituie un mare succes :

„Conferința generală consideră că educația fizică este cea care asigură bunele urmări ale practicării exercițiilor fizice prin formarea unor deprinderi sănătoase la copii și prin menținerea acestor deprinderi în perioada adultă și invită statele membre să studieze și să stabilească mijloacele adecvate pentru a da educației fizice și sportului locul care i se cuvine în programele de educație ale tuturor gradelor de învățămînt".

Cu prilejul Consfătuirii centrale a cadrelor de specialitate din domeniul educației fizice școlare, organizată de către Ministerul Învățămîntului în aprilie 1969 participanții la discuții au atras atenția asupra necesității intensificării eforturilor pentru a spori influențele *educative* ale lecțiilor de educație fizică.

În școală, au arătat vorbitorii, întregul proces de practicare a exercițiilor fizice trebuie realizat în climatul unor cerințe educative. Aceste obiective educative, alături de cerința influențării cît mai eficiente a stării de sănătate, a gradului de pregătire fizică multilaterală, a unei dezvoltări armonioase, sînt criteriile de bază care determină selecționarea, într-o anumită succesiune și interrelație, a mijloacelor și metodelor de care dispune activitatea de educație fizică și sport. Nici un alt criteriu, indiferent de ce natură ar fi el (fie că urmărește perfecționarea unor deprinderi tehnice structurate în ramuri de sport, sau obținerea unor performanțe fizice), nu poate căpăta întîietate în fața celor enunțate mai sus.

În acest context, apare deosebit de actuală sublinierea făcută la această consfătuire, de către dr. *Emil Ghibu*, vicepreședinte al C.N.E.F.S. care, referindu-se la interdependența dintre sarcinile și mijloacele educației fizice în școală, arăta : *„Sarcinile de bază sînt acelea care determină mijloacele. Se produce o greșeală mare atunci cînd se încearcă să se transforme mijloacele în sarcini ale educației fizice. Un astfel de punct de vedere conduce înspre concentrarea preocupării față de forma și tehnica exercițiului și nu față de influențele pe care le urmărim prin practicarea lui"*.

2. Următorul grup de probleme se referă la lecția de educație fizică, la eficiența ei, adică la conținutul și metodele specifice ale acesteia.

Prima concluzie a specialiștilor în această direcție are în vedere faptul că, în general, eficiența lecțiilor de educație fizică este nesatisfăcătoare și că se impune o sporire a efortului fizic dirijat în timpul desfășurării lui.

Pentru rezolvarea satisfăcătoare a acestei situații se propun o serie de măsuri, mijloace și reforme, cu un grad mai mic sau mai mare de aplicativitate și generalizare imediată, care vizează atît aspecte organizatorice, cît și metodice, materiale și morale.

Astfel, se pot distinge preocupări spre următoarele direcții :

— îmbunătățirea programelor de educație fizică ;

— perfecționarea metodelor, mijloacelor și a formelor de organizare a colectivului de elevi în lecția de educație fizică ;

— sporirea numărului de lecții în cadrul orarului săptămînal ;

— perfecționarea relațiilor dintre activitatea obligatorie și cea extradidactică în cadrul școlii.

Nu spunem nici o noutate cînd afirmăm că pentru tineretul școlar sursa principală a unei educații fizice solide și multilaterale este și rămîne lecția de educație fizică.

Forma, dar mai ales conținutul ei, asociată cu măiestria pedagogică a profesorului dau lecției forța de modelare fizică și psihică care generează complinirea dintre instrucție și educație și asigură un echilibru real între efortul intelectual și cel fizic al elevilor.

Stabilirea unui astfel de conținut cade, în primul rînd, în sarcina programelor de educație fizică.

La conferința internațională cu privire la *„Programa de educație fizică a elevilor de vîrstă școlară“* desfășurată la Praga, în anul 1968, s-a arătat că : *„Elaborarea unui astfel de document, de linie și orientare, trebuie să pornească de la recunoașterea faptului că sarcina principală a educației fizice obligatorii și facultative și în etapa actuală este aceea de a participa la formarea personalității elevilor, la asigurarea unui organism sănătos, armonios dezvoltat, a unei condiții fizice superioare“*.

„Școala — se arată în continuare în materialul de concluzii al conferinței — *trebuie să adopte o atitudine pozitivă față de pregătirea sportivă a celor mai dotați, față de activitatea competițională a acestora, față de dorința masei elevilor de a cunoaște și practica diferite sporturi, fără însă să subordoneze sarcinile fizice intereselor sportului de performanță“*.

Din materialele expuse la această conferință internațională, precum și din valoroasele concluzii prezentate de colectivele de cadre didactice din țara noastră ce studiază această problemă s-au desprins cîteva cerințe specifice la care trebuie să răspundă aceste documente. Astfel, prin conținutul lor, programele trebuie să asigure : un nivel mediu general și obligatoriu de instruire pentru toți elevii de pe întreg cuprinsul țării ; să fie maleabile pentru a putea fi aplicate în condiții materiale și didactice diferite ; să determine pe profesori la o activitate creatoare și dinamică, să stimuleze inițiativa personală și colectivă a acestora ; să asigure un raport optim între volumul materiei de învățare și cel de repetare și perfecționare ; să conducă spre manifestarea cu prioritate a laturii educative și formative a procesului de învățămînt ; să conducă la organizarea materiei de învățare — concentric și liniar — în funcție de cerințele activității didactice.

Programele trebuie să oglindească tot ceea ce este înaintat în experiența învățămîntului, în domeniul educației fizice pe plan mondial și să generalizeze valoroasele cuceriri ale experienței proprii. Ele trebuie să cuprindă sarcini și cerințe distinct formulate, pe clase sau grupe de clase, precum și nominalizarea deprinderilor motrice care constituie obiecte de învățare.

În legătură cu modernizarea educației fizice școlare, trebuie subliniat faptul că, în esență, această acțiune presupune un proces obiectiv și continuu care urmărește actualizarea și concordarea organizării și a conținutului acestei activități cu nivelul cerințelor unei societăți civilizate, cu cuceririle științei și tehnicii contemporane.

Căile de realizare a acestei corelații sînt multiple. Ele sînt bogat prezentate în literatura de specialitate. Propunerile formulate se referă la : îmbunătățirea formelor de organizare a colectivelor de elevi în condițiile aplicării corecte a principiului de lucru continuu și succesiv, în care scop se recomandă folosirea lucrului frontal, pe grupe, pe grupe cu sarcini suplimentare, pe ateliere ; creșterea densității motorii a lecțiilor prin desfășurarea unui proces individualizat de învățămînt și dezvoltarea independenței elevilor în execuția exercițiilor programate, aplicarea unor metode noi de instruire (de exemplu lucrul „în circuit“, lucrul „cu intervale“, metoda programării). De asemenea, este recomandată folosirea pe scară tot mai largă a mijloacelor audiovizuale, a materialelor și aparatelor „tip de masă“ capabile să permită angrenarea în lucru a întregului efectiv al clasei, desfășurarea unui număr tot mai mare de lecții în aer liber, selecționarea riguroasă a mijloacelor care se folosesc în lecție, în funcție

de scopul urmărit și de valoarea de influențare sub aspect educativ, fiziologic și motric a fiecărui mijloc în parte, perfecționarea profesională a cadrelor didactice, actualizarea permanentă a cunoștințelor etc.

Un alt element de modernizare a lecțiilor de educație fizică este considerat „sportul" prin introducerea practicării diferitelor ramuri sportive, în formă adaptată de „minisporturi", începînd chiar cu clasele a III-a și a IV-a. Problema fiind de mare actualitate și la noi în țară se impune a fi tratată multilateral. În această direcție, ne propunem ca într-un material viitor să prezentăm opiniile celor mai reprezentativi specialiști din diferite țări, precum și părerile formulate cu ocazia diferitelor reuniuni științifice sau în unele lucrări de specialitate de către un număr de cadre competente din țara noastră.

BIBLIOGRAFIE

APOSTEANU ELENA: Este justificată așa-zisa „sportivizare a orelor de educație fizică", Scînteia nr. 7994/1969.

MAHEU R.: Civilizația universului, Ed. Științifică, 1969.

MITRA GH.: Modernizarea lecției de educație fizică în învățămînt, Gazeta învățămîntului nr. 898/1967.

NICU A., MAZILU V.: Observații privind actuala programă analitică pentru educația fizică, rev. Educație fizică și sport nr. 8/1969.

STOIAN S. și colab.: Curs de pedagogie generală (ediție revizuită — 1969), Ed. didactică și pedagogică.

ȘICLOVAN I., CONSTANDACHE V.: Orientări noi privind interpretarea educației fizice și sportului, rev. Educație fizică și sport nr. 7/1969.

TEODORESCU L.: Contribuții la îmbunătățirea conceptului de educație fizică școlară, rev. Educație fizică și sport nr. 8/1968.

* * *: Directivele Comitetului Central al Partidului Comunist Român privind dezvoltarea învățămîntului în Republica Socialistă România.

* * *: În dezbatere lecția de educație fizică. Interviul ziarului „Sportul" cu conf. dr. Emil Ghibu despre lucrările primului Congres mondial de educație fizică școlară, Sportul, nr. 606/1969.

* * *: În dezbatere problemele majore ale educației fizice școlare. Marginalii la prima consfătuire organizată de Ministerul Învățămîntului, privind lecția de educație fizică. Ziarul „Sportul" din 17 aprilie 1969.

sociologie sportivă

Prof. OCTAVIAN NEAMȚU

Șef sector — Institutul de științe pedagogice

SOCIOLOGIA, ETICA ȘI POLITICA SPORTULUI

Schița unui sistem

Este momentul să arătăm că cercetarea sociologică nu se poate limita la rezultatele pe care ni le oferă sociologia, ci eficiența acesteia se realizează numai în măsura în care ea este combinată cu rezultatele și cu măsurile altor două discipline și anume cu normele etice și cu măsurile stabilite de politică.

Cu alte cuvinte, din motive pe care le arătăm în cursul acestei expuneri și care derivă din natura fenomenelor care formează obiectul de preocupare al sociologiei, eticii și politicii, aceste trei discipline, ca să dea fiecare în parte rezultate, se pretind și se condiționează una pe alta, în mod logic, într-o legătură indisolubilă. Această legătură dintre sociologie, etică și politică este determinată de natura fenomenelor care formează obiectul de preocupare al lor și anume fenomenele vieții sociale. Oricare ar fi fenomenele de viață socială pe care le-am lua în considerare (aspectele culturale, sanitare, economice, sportive ale vieții), de fiecare dată, ca să putem ajunge pe baza cercetării științifice la anumite rezultate nu va fi suficient să cercetăm numai cauza

unor anumite situații date, adică să ne adresăm sociologiei pentru a obține rezultatele de pe urma constatărilor cauzale făcute de sociologie, ci va trebui să trecem și să facem apel la știința politicii, capabilă să ne arate ce măsuri sînt posibil de luat, precum și la rezultatele științei eticii pentru a ști care sînt idealurile față de care trebuie să orientăm acțiunile noastre politice.

Este știut faptul că sociologia își propune ca pe baza unor cercetări directe, interdisciplinare, să ajungă la anumite situații constatate. În studiile noastre anterioare ne-am dat seama că orice fenomen este totdeauna unitar. Un fenomen considerat de noi economic — să spunem o cooperativă agricolă de producție sau o fabrică — este în același timp un fenomen care are o importantă latură culturală. Nu este lipsit de importanță dacă nivelul cultural al oamenilor dintr-o anumită întreprindere industrială sau agricolă este un nivel situat la stadiul cerut de activitatea care se desfășoară acolo sau nu. De asemenea, este de cea mai mare importanță să cunoaștem în același timp nivelul stării de sănătate al populației din unitatea respectivă. Și el este un aspect de cea mai mare importanță pentru rezultatele economice ale întreprinderii respective. Și invers, stadiul de dezvoltare economică al unei unități anumite condiționează într-o măsură importantă nivelul cultural, nivelul sanitar, nivelul conștiinței etice și politice al unității respective.

Oricare ar fi fenomenul luat în considerare, ca să fie cunoscut pretinde o cercetare multilaterală. Aceasta se obține cu ajutorul cercetărilor interdisciplinare despre care am vorbit și nu este cazul să le discutăm din nou.

Și în domeniul vieții sportive lucrurile se prezintă la fel. Nu este posibilă o separare a nivelului dezvoltării vieții sportive dintr-o anumită țară, localitate sau școală de complexul celorlalte aspecte. Nivelul dezvoltării economice influențează stadiul dezvoltării activității sportive dintr-o anumită țară pentru că influențează stadiul dezvoltării generale culturale al țării respective. De asemenea, aspectul vieții sanitare dintr-o localitate sau din sînul unei anumite națiuni nu este posibil să-l despărțim nici de nivelul economic, nici de nivelul cultural, nici de nivelul vieții sanitare respective.

Prin urmare, iată de ce întotdeauna activitatea de cercetare sociologică nu poate să-și realizeze obiectivele, respectiv cunoașterea integrală, globală a vieții dintr-o anumită unitate socială, decît sub forma unor cercetări interdisciplinare, ce se obțin prin sistemul introdus de sociologii români, al echipelor complexe, formate din specialiști din toate domeniile care au contingențe cu viața socială respectivă. Dar, sociologia nu ne duce decît la constatarea și explicarea cauzală a fenomenelor respective. Pentru viața sportivă de pildă, sociologia ne poate arăta de ce într-o anumită țară, la un anumit moment al dezvoltării ei (cercetările sociologice se referă în special la viața contemporană a momentelor respective) aceasta este în progres sau în regres sau de ce într-o anumită regiune a țării viața sportivă cunoaște o dezvoltare mai mare sau, la un moment dat, un regres față de perioade anterioare. Ar fi greșit să considerăm că acest lucru ar putea fi explicat vreodată luînd în considerare numai un singur factor, să spunem existența sau inexistența cadrelor de conducere, sau stadiul învățămîntului, programele școlare ori numai baza materială.

Întotdeauna aceste aspecte parțiale sînt rezultatul unui complex de factori care determină apariția unui fenomen sau altul. Prin urmare, nu putem despărți nivelul dezvoltării vieții sportive de stadiul general de dezvoltare culturală. De asemenea, nu putem despărți stadiul general de dezvoltare culturală de stadiul dezvoltării economice; nu putem despărți stadiul dezvoltării sau regresului vieții sportive de existența sau inexistența efectivelor necesare de cadre de specialitate. Nu studiem însă viața socială numai de dragul de a ști de ce situația la un moment dat a lucrurilor se află la un anumit nivel sau altul. Aceste studii se fac cu dorința și din necesitatea ca ele să stea la baza unor decizii care să ducă la îmbunătățirea stărilor de lucruri, să ducă la progresul unei anumite activități umane. Prin urmare, și studiul sociologic al vieții sportive (pentru că acesta ne interesează în primul rînd), se face nu numai cu scopul limitat de a stabili anumite lucruri, de a face o fotografie a situației date și de a stabili cauzele situației respective, ci datele recoltate prin cercetare sociologică interdisciplinară sînt culese ca ele să constituie informațiile care să fundamenteze deciziile factorilor de răspundere. Aceste decizii la rîndul lor vor fi luate în corelare pe de o parte cu idealul social al epocii, și pe de altă parte, în funcție și în corelare cu posibilitățile de realizare în epoca respectivă. Subliniez acest lucru pentru că ar fi cea mai mare greșeală să considerăm că viața sportivă poate fi tratată ca un domeniu separat de toate celelalte domenii ale vieții sociale. La întrebarea dacă activitatea sportivă din școală sau din afara ei se desfășoară pentru scopuri care ar aparține, ca să spunem așa, numai

„compartimentului sportiv" al vieții sociale, am răspunde că o asemenea interpretare a actului sportiv, a vieții sportive, înseamnă o diminuare a rolului său.

De asemenea, credem că a considera activitatea sportivă numai din punctul de vedere al folosului pe care-l aduce (cum se face în ultima vreme destul de des), numai din punct de vedere al folosului pe care-l aduce producției, este tot atît de greșit. Această greșeală provine din faptul că ne-am deprins să considerăm omul numai ca forță de muncă. Tratarea omului numai din punct de vedere al contribuției sale ca forță de muncă este un punct de vedere pe care omul modern îl refuză. Și-l refuză pe drept cuvînt pentru că în fond nici activitatea de producție nu este un scop final în viața socială, ci numai un mijloc care să ducă la progresul general uman. De aceea și toate celelalte activități umane — inclusiv cea sportivă — sînt activități chemate să ducă la progresul general al societății și al omului ca persoană. Nu desfășurăm o activitate sportivă, cum nu desfășurăm în general o activitate culturală în orice domeniu, în literatură, artă, teatru etc. cu scopul de a forma oameni capabili să dea o mai mare producție, ci desfășurăm o asemenea tehnologie care să ducă la o foarte ridicată producție pentru progresul general al omului, al societății umane. Scopul final al acestor activități umane este libertatea omului, bunăstarea lui, nivelul său etic ridicat, nivelul său politic, adică de conviețuire, ridicat.

Prin urmare, și activitatea sportivă, în momentul în care urmărim stabilirea scopurilor pe care ea le servește, trebuie să se subordoneze unor asemenea considerente. Domeniul care ne dă răspunsuri în această privință este domeniul eticii. Etica este știința care ne arată scopurile de avut în vedere la un moment dat al dezvoltării vieții sociale pentru activitatea generală a omului ca persoană și a grupurilor sociale, în general. Înțelegem prin scop ideile, valorile, obiectivele pe care în mod conștient, în mod deliberat ni le propunem ca motive și ca țeluri ale activității noastre. Toată viața noastră se desfășoară într-o lume de scopuri, de la cele mai simple, pînă la cele mai ridicate.

Ne preocupă scopurile sociale, adică scopurile care sînt utile societății. Aceste scopuri se învață în școală, în viața socială, în familie, în viața politică. Urmărim țeluri, scopuri cu atît mai ridicate, cu cît conștiința și pregătirea noastră ne face capabili să le cunoaștem și ne înarmează cu mijloacele corespunzătoare pentru realizarea lor, pentru atingerea lor. Firește, un om situat la o treaptă culturală mai inferioară nu va vedea dincolo de scopurile care sînt legate de satisfacerea unor trebuințe foarte limitate ale lui. De asemenea, un om cu o conștiință politică ridicată, cu o pregătire intelectuală ridicată, un om care știe să încadreze propria sa activitate în toate implicațiile ei, mai apropiate și mai îndepărtate, va fi în măsură să servească scopuri care să folosească unui grup tot mai întins, tot mai larg, tot mai extins de persoane, cu alte cuvinte, scopuri care să coincidă într-o măsură tot mai mare cu interesele națiunii și chiar cu interesele umanității.

Nici activitatea sportivă nu poate rămîne în afara unor asemenea considerente, pentru că scopul etic suprem, am spune, idealul social cel mai ridicat, este un ideal valabil pentru foarte multe perioade și el corespunde dincolo de diferențierile produse de profesia fiecărui om.

Scopul suprem este idealul social pe care etica îl propune ca un scop de urmărit pentru noi toți, este cel potrivit căruia fiecare persoană trebuie să devină o personalitate socială. Înțelegem prin personalitate socială o persoană ajunsă la gradul de dezvoltare a conștiinței sale sociale și etice și la gradul de stăpînire a mijloacelor, care poate să creeze bunuri de folos pentru un număr cît mai mare de oameni. Firește, acest ideal de la prima vedere se vede că poate fi însușit de oricare profesie. Un strungar poate să devină personalitate socială în momentul în care el își dă seama că la nivelul vieții sale personale și profesionale poate servi cauza societății pe linia activității obștești, politice, profesionale, dar mai ales pe linia unor activități sociale utile societății. Personalitate socială este și un țăran, un cooperator care dincolo de activitatea sa de fiecare zi — în limitele profesiunii sale — are preocupări obștești, este un membru activ al comunității sătești, contribuie la activități obștești, ia parte la dezbateri publice, are păreri pe care le susține și pe care le manifestă, oferă un exemplu de viață ridicată concetățenilor săi, îi atrage prin propria sa activitate spre asemenea scopuri.

Ca să devină cineva o personalitate socială trebuie să realizeze tipul clasic al omului, al persoanei, adică un om multilateral dezvoltat, un om care are o pregătire profesională, un om care are o pregătire intelectuală, un om care are conștiința datoriilor sale cetățenești, un om care nu se mulțumește să stăpînească doar el aceste cunoștințe, ci caută să le propage și în mediul său de activitate — mai extinsă sau

mai restrînsă —, un om care în formaţia sa s-a realizat complet, deci nu numai prin pregătirea intelectuală, ci şi prin cultura sa ca persoană, inclusiv educaţia fizică, educaţia sportivă. Nu poate fi considerată realizată personalitatea umană, personalitatea socială, fără această componentă a educaţiei fizice, a culturii fizice.

Prin urmare, la întrebarea cu ce scop se desfăşoară o activitate de educaţie fizică, o activitate sportivă, aducem întotdeauna în discuţie subordonarea acestor activităţi de educaţie fizică şi activităţi sportive, adică de fapt nu subordonarea, ci corelarea lor cu acest scop înalt al formării unei personalităţi sociale. Am corectat cuvîntul „subordonarea" ca să nu se creeze vreo înţelegere greşită a felului cum punem această problemă. În fond, considerăm că o asemenea subordonare este de-abia situarea activităţii sportive, a activităţii de educaţie fizică, pe un plan major, pentru că în momentul în care legăm aceste activităţi — şi după părerea noastră trebuie să le legăm — de scopurile supreme ale unei societăţi, la un anumit moment al dezvoltării sale, considerăm că prin aceasta activitatea respectivă capătă un sens major, este ridicată la treapta la care ea trebuie să fie situată. Considerăm că formele contemporane criticabile ale acestor activităţi derivă tocmai din nesocotirea acestei subordonări necesare.

Dacă am tratat în ultima perioadă activitatea de educaţie fizică şi activitatea sportivă sub aspectul unor activităţi de compensare şi de rectificare a unor defecte pe care le creează sistemul industrial modern, considerăm că am coborît nivelul acestei activităţi. Dacă am tratat aceste lucruri ca un derivativ al tineretului în căutarea unor ocupaţii pentru tineret, pentru timpul lor liber, de asemenea am coborît nivelul acestor activităţi.

Considerăm conceptul de cultură fizică un concept cuprinzător, iar cînd îl folosim ne referim atît la educaţia fizică, cît şi la activitatea sportivă, în sensul recent folosit în presa noastră, în care educaţia fizică este văzută ca o pregătire pentru activitatea sportivă ; considerăm amîndouă aceste activităţi complementare pentru realizarea culturii fizice a omului, care este un element component al culturii persoanei, adică al culturii sociale a omului modern. Prin urmare, considerăm necesar să scoatem educaţia fizică, sportul, cultura fizică cu un cuvînt, din categoria aceasta restrînsă a unor tratamente, a unor activităţi corective, a unor activităţi care să umple un gol în viaţa tineretului şi să facem din ele ceea ce ele trebuie să fie, pentru că aceasta este natura lor esenţială, fundamentală : nişte componente esenţiale, fundamentale, indispensabile ale formării persoanei moderne în devenirea ei spre treapta personalităţii sociale.

Dacă vom trata aşa lucrurile, adică dacă vom subordona activitatea de cultură fizică, aşa cum am înţeles-o, scopurilor sociale supreme, atunci valoarea educaţiei fizice, a sportului, a culturii fizice cu un cuvînt, este adusă la nivelul pe care l-a avut cîndva şi l-a piedut. Nu putem considera, în lumina unor asemenea puncte de vedere, că interesul pentru spectacolul sportiv ar coincide cu o înţelegere de acest nivel a culturii fizice, a educaţiei fizice sau a sportului. Cîtă vreme în viaţa socială tratăm activitatea sportivă ca unul dintre spectacolele vieţii moderne, am coborît nivelul ei, indiferent de numărul persoanelor care sînt prezente pe stadion sau în faţa televizoarelor. Numai în acest caz cultura fizică îşi va îndeplini funcţia ei socială, care poate servi alte ţeluri, numai ca o consecinţă, nicidecum ca un scop. Scopul nu este să corectezi defectele vieţii industriale, scopul nu este nici să umpli timpul liber, *scopul este să formezi o persoană completă, capabilă să devină o personalitate socială.* Aici trebuie să ridicăm activitatea de cultură fizică în epoca modernă. Vrem să spunem că o asemenea considerare a culturii fizice, dacă ar fi să o vedem şi în perspectivă istorică, ea este pe de o parte a viitorului şi pe de altă parte este a antichităţii greco-romane în care exerciţiile fizice erau corelate cu muzica şi cu poezia, adică dădea imaginea aceasta a omului complet, armonios dezvoltat şi văzut ca un cetăţean luminat. Nu vom insista asupra schimbărilor suferite de o asemenea considerare a educaţiei fizice şi susţinem că pentru viitor, oricît ne-ar părea de curios, revenim oarecum la acest ideal clasic al omului, pentru că paralel cu interesul pentru tehnică, progresul industrial, urbanizarea înţeleasă ca o industrializare, paralel cu interesul şi atenţia acordată ştiinţelor exacte, se simte în toată lumea astăzi — şi preocupările de la noi din ţară pentru domeniul acesta al ştiinţelor sociale este şi el o dovadă — se simte o întoarcere a atenţiei şi a interesului pentru om, pentru dezvoltarea persoanei umane în ce are ea mai omenesc — gîndirea, dezvoltarea armonioasă a spiritului şi a corpului, subordonarea vieţii personale unor scopuri sociale foarte ridicate.

Recapitulînd lucrurile pe care le-am schițat pînă acum, sociologia ne oferă informații cu privire la situația existentă și la nevoile ei ; etica ne arată scopurile spre care trebuie să îndreptăm societatea respectivă în ansamblul ei sau pe anumite laturi ale ei. Cine ne arată care sînt măsurile de luat, cine ne arată care sînt căile de abordat ca să ducem societatea la idealurile preconizate de etică ? Care este știința care preluînd informația sociologică și orientîndu-se spre scopurile, respectiv idealurile propuse de etică, ne arată măsurile care trebuie și care sînt posibile de luat la un moment dat în evoluția unei societăți ? Această știință este politica. Politica înțeleasă ca domeniu de cercetare, ca domeniu de preocupare, ne arată ce măsuri trebuie luate, ce măsuri sînt de aplicat spre a realiza în viața socială de la o anumită epocă a unui anumit popor, a unei anumite unități sociale, scopurile pe care această societate le preconizează. Măsurile pot să fie de diferite feluri, în diferite domenii : pot să fie măsuri economice, culturale, sanitare. De aceea vorbim în mod curent de o politică economică, de o politică culturală, de o politică a relațiilor internaționale, de o politică sanitară.

Vrem să atragem însă atenția că dacă întotdeauna un fenomen social ar prezenta în compunerea sa atît aspecte economice, cît și aspecte culturale și sanitare, nici o măsură nu poate fi eficientă decît dacă ține seama de această realitate fundamentală caracteristică fenomenelor sociale. Cu alte cuvinte, este inutil să încercăm să introducem anumite măsuri economice dacă nu ridicăm populația la un nivel cultural cerut de o asemenea măsură, dacă nu îndreptăm starea sanitară a populației la nivelul cerut de situația economică. Și invers, este inutil să preconizăm ridicarea nivelului cultural al unei populații, cîtă vreme o lăsăm în mizerie economică, în mizerie sanitară.

Ca să ne referim la exemple cunoscute de noi, în activitatea noastră directă, era inutil să preconizăm într-un sat bîntuit de boală, de mizerie economică, o activitate culturală de nivel ridicat. Activitatea culturală de nivel ridicat poate încununa o redresare economică și invers, redresarea economică poate fi asigurată în continuitatea ei, în stabilitatea ei, prin măsurile, prin reformele culturale. La fel și pentru viața sportivă. Fenomenul nu poate fi despărțit. O populație care nu are un nivel ridicat, o populație care nu-și dă seama din punct de vedere intelectual, social și etic de ceea ce îi poate aduce ca satisfacții și ca progres viața sportivă, nu o va îmbrățișa ca o deprindere, ci o va privi cel mult dinafară, ca un spectacol oarecare.

Iată, prin urmare, că un progres în domeniul sportului poate fi obținut numai în corelarea sa cu o ridicare generală a spiritului public, prin ridicarea nivelului intelectual al maselor. Introducerea pe o scară largă a sportului nu poate fi separată de ridicarea progresului intelectual, spiritual, etic și moral al populației.

Măsurile de politică sportivă sînt de văzut în corelarea lor cu măsurile generale de politică a culturii. De aceea, la începuturile vieții moderne sportive din România, pe care le situăm în perioada cînd s-a creat Institutul superior de educație fizică, adică la începutul deceniului al treilea al secolului nostru, activitatea de cultură fizică a fost concepută ca un element component al politicii culturale generale a poporului. Acest institut și activitatea de cultură fizică au fost cîteva dintre laturile culturii intelectuale, morale și economice care s-a inițiat ca activitate cuprinzătoare pentru viața modernă a României. Și nici nu credem că pot fi separate. Încercarea de a propaga numai sportul unei populații care nu are clarificat sensul sportului, rostul profund uman și elevat al educației fizice, nu poate să dea rezultate. De aceea, absența acestei activități din activitatea culturală de masă este o lipsă a activității culturale de masă. Și de aceea, absența din această activitate culturală de masă a acestui element component este spre paguba progresului culturii fizice în țara noastră.

Cînd (în mediul rural) se preconizează înființarea de cămine culturale pentru progresul general al vieții culturale sătești, dar nu se iau măsuri pentru construirea și echiparea unui stadion sportiv, înseamnă că lucrurile nu au fost înțelese, înseamnă că există undeva o deficiență de concepție, care-și închipuie că poți dezvolta activitatea intelectuală fără coordonata sa de cultură fizică, sau invers, că se poate dezvolta o activitate de cultură fizică cu o populație rămasă în urmă din punct de vedere intelectual.

Politica sportivă în întregirea sistemului despre care vorbeam este — după părerea noastră — o componentă a politicii culturale a unui stat modern. Dar, desigur, politica sportivă înțeleasă ca un element component al politicii culturale are și alte laturi, între care o latură, fără îndoială, de relații internaționale, pentru că viața unui popor modern nu se limitează numai la granițele sale, ci el trăiește în contextul unei lumi, care în condițiile de dezvoltare generală contemporană este în fond una singură.

Aceste relaţii internaţionale pot să fie schimburi de experienţă, pot să fie competiţii făcute în spiritul sportiv de înfrăţire şi de armonizare, pot să fie activităţi comune de studii, de cercetare.

De asemenea, realizarea politicii sportive presupune o politică a cercetării ştiinţifice, care şi ea trebuie organizată corespunzător cu asemenea scopuri şi în lumina unei asemenea concepţii. Dacă am lăsa la o parte aceste aspecte din studiul problemelor culturii fizice ar însemna că am reduce activitatea de cultură fizică la creşterea unor „cai de curse". Nu se poate să limităm în viaţa modernă această activitate atît de fundamental umană, la o asemenea preocupare. Performerii văzuţi numai ca specimene de scos în arenă, nu pot fi un scop al culturii fizice moderne.

La cele trei discipline amintite: *sociologia*, care constată şi explică fenomenul, *etica*, cu ajutorul căreia stabilim corelarea activităţilor cu idealul social şi *politica*, care arată măsurile de luat ca să punem în practică, să aplicăm ceea ce avem de aplicat, se adaugă încă una, ca teorie şi practică, şi anume *pedagogia*.

Pedagogia în şcoală şi pedagogia în afară de şcoală este activitatea organizată cu ajutorul căreia măsurile preconizate de politică se realizează în şcoală, în asociaţii sportive, în activitatea publică, în familie, în scopul realizării persoanei sociale, a personalităţii sociale, care este scopul suprem al unei societăţi moderne.

Acesta este ansamblul pe care am încercat să-l schiţăm, al unui sistem de sociologie, etică, politică a sportului, pe care să-l transpunem prin activitatea noastră educativ-pedagogică în toate prilejurile care ni se oferă.

Expunere ţinută în cadrul Laboratorului de sociologie al Şcolii sportive nr. 2 — Bucureşti.

meridiane·meridiane·meridiane·meridiane

F. PLAS
P. TALBOT
Franța

STADIUL ACTUAL AL CONTROLULUI MEDICAL ÎN ANTRENAMENTUL SPORTIV*

I. INTRODUCERE

Controlul antrenamentului are un precedent : capacitatea cardiacă în sport stabilită la sfîrşitul unui examen medical complet obişnuit. Nu vom face decît să reamintim cerinţele acestei stabiliri de aptitudine, absenţa oricărui semn de cardiopatii congenitale sau dobîndite, fără a uita cardiomiopatia obstructivă ; la adulţi, coronarita şi hipertensiunea arterială.

Controlul antrenamentului constă în special în asigurarea că sportivul nu este victima unei afecţiuni intercurente, că efortul sportiv pe care îl efectuează este binefăcător, că antrenamentul nu este supradozat. Este bine ca acest control să cuprindă modalităţi diferite, după cum subiectul este un sportiv obişnuit sau un sportiv de mare performanţă. Dar, pentru orice sportiv, oricare ar fi, trebuie să se verifice la fiecare examen de control, a cărei frecvenţă variază după natura sportului practica şi intensitatea sa, capacitatea cardiacă la cele două feluri de efort — static şi dinamic.

* Lucrare susţinută în cadrul Simpozionului ştiinţific internaţional de la Mamaia.

II. EXAMENELE ELEMENTARE OBLIGATORII PENTRU TOȚI SPORTIVII

Controlul medical trebuie să fie efectuat în cursul oricărui antrenament.

1) Studiul efortului static

Se realizează mai ales prin testul lui Flack, sau testul de rezistență, sau testul de 40 de milimetri de mercur.

Nu este necesar să revenim asupra tehnicii acestui test foarte obișnuit. Totuși, trebuie să semnalăm că el poate să îmbrace două aspecte : o formă simplă — controlul modificărilor pulsului în timpul unui efort expirator după inspirația forțată (testul clasic) — și o formă cu electrocardiogramă în timpul testului.

Testul clasic dă informații prețioase dacă se ține seama de forma curbei și durata totală a testului pe de o parte și, pe de altă parte, de interferențele psihologice, care nu trebuie să fie neglijate (subiecți mai puțin voluntari sau mai puțin interesați, care prezintă o formă de curbă bună și o durată redusă; subiecți voluntari care prezintă o durată lungă și o curbă neregulată etc.).

Oricum ar fi, constatarea unui platou prelungit al pulsului în cursul testului rămîne un semn excelent de bună adaptare a inimii la efortul static.

Testul cu electrocardiograma dă elemente complementare. În cursul testului, se obișnuiește să apară, în același timp cu tahicardia, o creștere a amplitudinilor undelor P, dovadă a repercusiunii testului asupra inimii drepte. După terminarea testului, adică după patru-cinci sistole, această modificare a morfologiei undei P trebuie să dispară. Orice persistență a unei unde P mărită după 3 sau 4 secunde dovedește o lipsă de adaptare a inimii la efortul static.

2) Studiul efortului dinamic

Trebuie să punem problema alegerii probei.

Școala franceză, pe care o reprezentăm, apreciază că trebuie să fie practicate două feluri de probe:

— la cabinetul medical sau la centrul specializat, o probă rapidă, fără pretenție, cu apreciere calitativă, proba Martinet (x) ;

— pe teren, examenul cardiac funcțional, înainte și după efortul obișnuit al sportivului.

a) (x) *Proba la cabinetul medical* sau la un centru specializat trebuie să fie o probă simplă.

Nu desconsiderăm probele care au ca bază studiul consumului maxim de oxigen, fie că acestea sînt făcute în mod direct sau în mod indirect (metoda Astrand). Dar unele lucrări, cele ale d-nei Blanchot din Nancy, cele anterioare ale unuia dintre noi, altele încă nepublicate și mai precise, ne confirmă părerea că cele două feluri de examene cercetează parametri diferiți și că nu trebuie neglijate informațiile obținute prin studiul variațiilor electrocardiografice în cursul probei Martinet.

Aceste lucrări recente arată că se produc inversiuni ale T în D_2 și D_3 după 20 de genuflexiuni, în timp ce pentru un lucru de 150 și 200 wați pe bicicleta ergografică, electrocardiograma rămîne neschimbată, deși ritmul crește.

Trebuie renunțat la concepția care stă la baza probelor de efort. Nu este vorba de a depista, prin ele, numai o alterație coronariană; experiența ne-a demonstrat că sportivii, în special, aveau o labilitate electrocardiografică, care permitea să se aprecieze *„modificările reactivității cordului"*.

Or, nu trebuie minimalizată în interpretarea electrocardiogramei nici influența sistemului vagosimpatic. Unul dintre noi a arătat că o serie de alterații tipice coronariene apărute în proba barocamerei nu se produceau dacă alterațiile inițiale minore de repolizare erau corectate printr-o injecție de ginergen și dacă proba barocamerei era făcută sub ginergen. O asemenea constatare dovedește influența sistemului vagosimpatic asupra fluctuației electrocardiogramei și arată posibilitatea existenței unor factori pe care studiul consumului maxim de oxigen nu poate să-i depisteze.

D-na Blanchot a arătat că simplul studiu clinic Martinet ar putea fi în discordanță cu probele care folosesc consumul maxim de oxigen: VO_2 se menține constant în cursul unei perioade lungi de antrenament, iar variațiile pulsului redau faze mai mult sau mai puțin patologice care corespund stării de antrenament și arată oboseală.

b) *Probele de teren,* pentru un efort specializat, permit să se facă o comparație între performanțe și reacțiile cardiovasculare.

De altfel, ele au intrat în obișnuințele antrenamentului însuși, pentru că principiul lor inspiră „antrenamentul cu intervale" și „antrenamentul fracționat".

III. CONTROLUL SPORTIVULUI OBIȘNUIT

El trebuie să fie conceput oarecum diferit, după cum este cazul de un adolescent sau de un adult puțin îmbătrînit.

1) **Adolescenții și tinerii** — problema se împarte în două părți :

a) *controlul stării generale și în special* al infecțiilor, reumatism, infecții primare, deformații vertebrale etc.

Fără să insistăm asupra acestor precauțiuni medicale pure, este important să menționăm neîncrederea pe care trebuie s-o inspire constatarea sau presupunerea :

— unui focar de infecție dentar sau amigdalian;

— unor forme obișnuite de reumatism articular și, mai ales, a unei faze de reumatism articular acut (boala lui Bouillaud) în timpul copilăriei sau adolescenței;

— unei schimbări imediate a testelor tuberculinice; sau chiar în lipsa unei anomalii clinice, biologice sau radiologice. În Franța, regula este, în acest caz, de a se interzice orice activitate sportivă intensă pe o perioadă de 6 luni pînă la un an ;

— unor anomalii vertebrale. Cele mai frecvente dintre acestea sînt, pe de o parte, sechelele de epifizită vertebrală (maladia lui Scheuermann)

şi spondilolistezia, mai ales a L_5 pe S_1. Chiar dacă, în aceste cazuri, interdicţia oricărui sport nu trebuie să fie o atitudine sistematică, este necesar să se facă dovadă de cea mai mare prudenţă, în special dacă sportul practicat este un sport de forţă sau un sport vădit asimetric.

b) *Controlul aptitudinii cardiace.* El tinde să depisteze apariţia semnelor de supraantrenament şi să controleze adaptarea cardiacă.

Acesta se va referi în special la imaginile electrocardiografice pe care unul din noi îl consideră ca faze ale instalării bradicardiei sportive foarte clasice şi îndeosebi cu posibilitatea de extrasistole, de lungire a P.R., de tulburări ale excitabilităţii.

În faţa acestor imagini şi păstrînd mereu o prudenţă permanentă, trebuie să ştim că nu este cazul decît foarte rar de patologie şi că efortul sportiv obişnuit face să regreseze aceste alteraţii electrice.

Cercetările noastre au arătat că studiul lateralităţii ar putea să se ocupe cu folos, paralel, şi cu studiul adaptării cardiovasculare: dreptacii prezintă mai ales blocuri sino-auriculare cu stimulare nodală, stîngacii prezintă problema blocurilor atrio-ventriculare de primul grad.

2) **Adulţii**

Problema este în special cardiologică: aceea a depistării unei coronarite latente. Este prea clasic pentru ca să insistăm asupra acestui punct. Spunem simplu că, cercetînd sistematic, în cursul probelor de efort, un răspuns electrocardiografic tipic cu decalaj rigid a S.T., acordăm cea mai mare importanţă unei tulburări funcţionale foarte evidente: *durerea toracică în bară în cursul efortului sau după acesta.*

În afară de această depistare cardiologică trebuie să ştim că unele sporturi cer, chiar pentru practicantul obişnuit, un control deosebit, folosind unele tehnici de investigaţie clinică sau preclinică.

Menţionăm:

— *Scufundările subacvatice,* pentru care practicăm în mod sistematic un reflex oculo-cardiac atrăgînd atenţia responsabililor asupra subiecţilor care prezintă pauze sinuzale de două-trei secunde şi pentru care atitudinea noastră este dintre cele mai prudente.

— *Boxul,* pentru care se impune un examen neurologic, cît şi, periodic, o electroencefalogramă şi un examen oftalmologic complet.

IV. CONTROLUL ANTRENAMENTULUI LA SPORTIVII DE MARE PERFORMANŢĂ

A) Este vorba mai întîi de un *control minuţios al stării generale.* De fapt, la aceşti sportivi, cea mai mică infecţie intercurentă capătă o importanţă capitală.

Trebuie să ţinem cont, cînd este vorba de a prescrie un tratament, că repausul şi chimioterapia, baze ale tratamentului în practica curentă, prezintă inconveniente pentru ei : repausul nu poate fi recomandat în perioada competiţională, pentru că îl împiedică pe sportiv de a participa la această competiţie pentru care se pregăteşte adesea de foarte mult timp; chiar în perioada de antrenament simplu, faptul de a lipsi subiectul de cîteva zile sau chiar de cîteva ore de antrenament îl pot face să-şi piardă avantajele eforturilor pe care le-a consimţit dinainte.

Toți medicii care se ocupă de sportivii de mare performanță știu bine cît este de greu de obținut de la ei — sau de la antrenorii lor — o sistare completă a antrenamentului. Totuși, în unele împrejurări trebuie să fim fermi și să ținem seama că afecțiuni — mai ales amigdalite — pentru care nu s-a prescris sau respectat repausul pot să se prelungească, să devină cu adevărat cronice, cu consecințele locale și uneori cu implicații renale.

În ce privește chimioterapia și folosirea antibioticelor, sportivul are pentru ele o lipsă de încredere, uneori exagerată; dacă este adevărat că tratamente prelungite cu antibiotice slăbesc frecvent randamentul sportivului nu scade dacă sînt respectate următoarele trei precauțiuni:

— repausul, atîta timp cît există febră;

— o administrare precoce și cu doze mari (diluție extemporanee);

— o vitaminoterapie specifică.

În plus, pe durata oricărui tratament la sportivul de mare performanță, este necesar să ne asigurăm de calitatea comportării sale suprarenale.

B) *Cercetarea armoniei neuromusculare* capătă aici o mare importanță. În primul rînd, în probele care controlează această armonie, trebuie să ținem seama de curbele de intensitate — durată.

Aceste curbe de excitabilitate sînt acum bine cunoscute și interpretarea lor, atît biologică cît și funcțională, este oarecum clasică.

Totuși, este necesar să precizăm, pe de o parte, că condițiile examenului trebuie să fie strict asemănătoare pentru un același individ de la o probă la alta, iar pe de altă parte — așa cum arată școala românească — poate fi interesant de înlocuit un mușchi al coapsei cu un mușchi al gambei în timpul acestei explorări neuromusculare.

C) *Gradul de „maturitate"* trebuie să fie apreciat în antrenament. Pentru a face aceasta, este posibil să recurgem la date foarte simple și la altele mai evoluate.

De exemplu, ne vom strădui să insistăm asupra acestor trei noțiuni: greutatea, pulsul în repaus și electrocardiograma.

a) Este binecunoscut de sportivi și antrenori că greutatea individului este un element important în aprecierea repercusiunii antrenamentului.

Dacă se presupune că alimentația unui sportiv de mare performanță este corespunzătoare, rațională și identică de la începutul pînă la sfîrșitul anului, totuși se constată că acești sportivi prezintă o greutate de antrenament și o greutate de concurs. Nu există reguli generale, dar fiecare sportiv trebuie să cunoască „greutatea sa de formă sportivă", un semn între altele al gradului său de antrenament.

b) Pulsul în repaus este un semn al adaptării cardiovasculare la modul de antrenament practicat.

Fiecare știe că valoarea sa în repaus la un sportiv antrenat dovedește o bradicardie caracteristică și că cifre de puls de 44, 40 și chiar mai puțin nu sînt rare mai ales pentru sporturi cu repercusiune cardiacă importantă (ciclism, atletism sau înot-fond etc.).

În plus, este important de notat *constanța* acestui puls măsurat, de exemplu, dimineața la deșteptare. Se poate preconiza că o creștere de 6—8 bătăi pe minut — toate lucrurile fiind de altfel în ordine — prevestesc un început de oboseală sau de supraantrenament.

c) *Electrocardiograma — mijloc de control al gradului de antrenament.* Aici, înainte de toate, ţinem seama de caracteristicile repolarizării cu cele patru tipuri clasice A, B, C, D (PLAS), care apar ca o evoluţie a marei unde T la sportivul antrenat.

La toate sporturile cu repercusiune cardiacă mărită şi mai ales la ciclism, ne-a fost dat să dovedim existenţa şi progresivitatea acestor patru tipuri.

Nu este vorba să afirmăm după un singur traseu forma precisă a zilei sportivului. Dar, înainte de competiţiile lungi şi de rezistenţă, cum sînt Turul Franţei (ciclism), a fost posibil să se scoată în evidenţă faptul că alergătorii care prezentau înainte de startul competiţiei trasee de tipul C sau D puteau fi în formă excelentă, dar nu rezistau în mod obişnuit decît cîteva etape la eforturile cerute; dimpotrivă, subiecţi de tipurile A sau B, cu un grad mai mic de antrenament sufereau în primele etape, dar îşi îmbunătăţeau capacitatea cardiacă pe măsură ce competiţia se desfăşura, în timp ce tipul electrocardiografic oscila către formele C şi D.

În acelaşi mod, un sportiv care prezintă la începutul sezonului competiţional un tip D are mari şanse de a nu realiza performanţe pînă la sfîrşitul acestuia.

Adăugăm că asocierea în alimentaţie a vitaminei B_6 permite să se prelungească „faza de disponibilitate" cardiacă şi poate chiar să-l facă să regreseze, sportivul putînd să treacă de la tipul D la tipul C sau B.

CONCLUZII

Pe măsură ce sportul se dezvoltă sub toate formele sale, un număr din ce în ce mai mare de subiecţi tineri, adolescenţi sau adulţi beneficiază de efectele sale. Dar pentru toţi este necesar să se asigure că sportul nu dăunează în nici un fel sănătăţii.

Pentru unele sporturi va fi suficient să se asigure de lipsa contraindicaţiilor pentru practicarea lui. Pentru altele, va trebui, în plus, să găsim cele mai bune metode de antrenament.

Dar, fie că se adresează sportivului obişnuit sau sportivului de mare performanţă, controlul medical şi în special controlul cardiac este cel mai important.

Pentru primul, va fi o asigurare. Pentru al doilea, va fi în plus o cercetare de apreciere a limitelor fiziologice şi, în consecinţă, cel mai bun mijloc de a lupta împotriva obişnuinţelor dezastruoase care, pentru a încerca să obţină o realizare excepţională într-o zi, folosesc mijloace artificiale ce ruinează sănătatea şi denaturează sportul.

Conf. OCTAVIAN BĂNĂŢAN
Institutul medico-farmaceutic—Bucureşti

EDUCAŢIA FIZICĂ ŞI SPORTUL ÎN ÎNVĂŢĂMÎNTUL SUPERIOR DIN ROMÂNIA, ÎNAINTE DE 23 AUGUST 1944

Comparativ cu învăţământul de cultură generală, în instituţiile de învăţământ superior din România activitatea sportivă a pătruns destul de greu şi de tîrziu. Primul element care a favorizat lărgirea preocupărilor forurilor universitare spre alte probleme decît cele didactice a fost înfiinţarea *„Societăţilor studenţeşti"* *), care se ocupau de toate aspectele vieţii studenţilor şi, în special, de cele cu caracter extra-şcolar.

Slaba dezvoltare a activităţii de educaţie fizică în şcoală, în societăţile şi organizaţiile particulare şi în instituţiile de stat se reflectă negativ şi în sectorul învăţământului superior.

Dacă în şcoală problema obligativităţii educaţiei fizice era rezolvată, sub aspect teoretic, printr-o serie de instrucţiuni şi regulamente, în învăţământul superior era lăsată în totalitate la latitudinea iniţiativei private, care o organiza şi o orienta în funcţie de interesele sale.

a) Primele organizaţii sportive studenţeşti

Apariţia primelor organizaţii sportive studenţeşti a fost semnalată înaintea primului război mondial în oraşele Cluj şi Bucureşti. La Cluj, studenţii erau organizaţi în gruparea *„Sporting Club Universitar"* (6) în cadrul căreia desfăşurau o activitate bogată.

*) Primele societăţi studenţeşti se înfiinţează la sfîrşitul secolului al XIX-lea şi anume: Societatea studenţilor din medicină (1875); Societatea studenţilor în teologie (1887); Societatea generală a studenţilor în ştiinţe (1900); Societatea studenţilor în litere (1902); Societatea studenţilor în drept (1904).

La 26 octombrie 1909, echipa Universității din Cluj, sub denumirea „*Sporting Club Universitar*" susține la București un meci de fotbal cu „*Asociația sporturilor atletice*", selecționată din cele trei cluburi existente în țară la data respectivă: „*S. C. Olimpia*" și „*Colentina*" din București și „*United F. C.*" din Ploiești. După primul război mondial, activitatea sportivă a studenților din Cluj se reorganizează pe baze noi prin constituirea „*Societății sportive a studenților universitari din Cluj*" (S.S.S.U.) devenită apoi „*Universitatea* („U").

Prima organizație sportivă, specific studențească, din București apare în 1916, denumită inițial „*Sporting Club Universitar*" (8) din inițiativa profesorului universitar Traian Lalescu de la Facultatea de științe, ajutat de Octav Luchide.

Izbucnirea primului război mondial întrerupe inițiativa frumoasă a profesorului Lalescu și „*Sportul studențesc*" își încetează activitatea. Imediat după terminarea ostilităților de pe front, studenții bucureșteni se reorganizează într-o nouă grupare denumită „*Speciala*" a cărei activitate se limita doar la fotbal și care a durat un singur sezon.

În toamna aceluiași an, la strădaniile neobosite ale prof. Traian Lalescu se reorganizează „*Sportul studențesc*", care preia lotul echipei de fotbal de la „*Speciala*" și înființează în paralel și secția de rugbi.

La puțin timp după reorganizarea „*Sportului studențesc*", după cîteva încercări nereușite de a se realiza o secție sportivă în cadrul „*Societății studenților în medicină*", ia ființă, în 1920, „*Clubul sportiv al mediciniștilor din București*" (C.S.M.B.) (5). În același an, a fost constituit clubul sportiv „*Politehnica*" din Timișoara. În celelalte instituții de învățămînt superior, constituirea organizațiilor sportive s-a făcut mai tîrziu („*Politehnica*" — București, 1927, „*Institutul de educație fizică și sport*" — 1929, „*Dreptul*" — 1941 etc.).

b) Activitatea competițională

Ca acțiuni sportive propriu-zise nu putem cita competiții specifice studențești decît mult mai tîrziu. Studenții care practicau sportul de performanță se orientau spre cluburile nestudențești; acestea le ofereau condiții de pregătire superioare celor din învățămînt și unele avantaje de ordin material. Așa se explică faptul că prezența studenților era semnalată pretutindeni în viața sportivă: „*Venus*", „*Colțea*", „*Unirea-Tricolor*", „*Vulturul Virtej*", „*Olimpia*" etc. Un prilej deosebit de afirmare a activității sportive studențești în domeniul atletismului a fost organizarea „*Concursurilor atletice inaugurale ale României*" desfășurate la 12—13 septembrie 1920, la Cluj. Acest eveniment a oferit posibilitatea de afirmare pe tărîm sportiv a studențimii în general și a studenților din Cluj în special, care s-au prezentat foarte bine sub toate aspectele. În juriul de onoare al concursului, se aflau personalități de vază din lumea universitară din Cluj, în frunte cu: Sextil Pușcariu (rectorul universității), Iuliu Hațieganu (decanul Facultății de medicină), profesorii universitari Iacobovici, Mihali, Mereuț, Popovici, doctorii Mețianu, Tețu (București) etc. (6).

Pînă în anul 1929, întreaga activitate sportivă studențească s-a limitat la manifestări izolate, de ordin intern și la participarea unor echipe reprezentative la competițiile locale oficiale (în special la fotbal și rugbi).

Pe plan internațional studențimea se manifesta în mod activ. După constituirea „*Confederației Internaționale a Studenților*" care a avut loc în 1919 la Strassbourg (1), a început organizarea primelor „*Concursuri Sportive Universitare Internaționale*" (Roma — 1922; Paris — 1923; Varșovia — 1924 etc.), la care țara noastră nu a participat.

După înființarea „*Oficiului universitar*" (1927) de la Universitatea din București și a constituirii unui „*Departament al sportului*" (1929) în cadrul U.N.S.C.R., se organizează *primul campionat național universitar* la: atletism, fotbal, tenis, scrimă (București) și natație (Cluj). Pentru studente, concursurile s-au desfășurat numai la înot (proba de 50 de metri liber).

Următoarele campionate naționale studențești, pînă la izbucnirea celui de al doilea război mondial, se organizează în București (1932), Timișoara (1933) și București (1935) numai pentru studenți la atletism. (În 1935, s-a organizat și un campionat de tenis de masă).

Pentru sporturile de iarnă schi și bob, se organizează primele campionate universitare în anul 1930.

După izbucnirea celui de al doilea război mondial, se înregistrează o creștere a interesului organelor de stat pentru pregătirea fizică a tineretului universitar. O serie

de măsuri care se iau au ca rezultat lărgirea posibilităților de practicare a sportului în rîndul studenților și urmăresc, în principal, să abată atenția acestora de la pregătirile ce se făceau în vederea intrării României în război, alături de Germania fascistă.

Astfel, în anul 1940, se decide ca, pe viitor, campionatele universitare să capete un caracter permanent, iar în anul 1941 să ia ființă cluburi sportive universitare în centrele : București, Iași, Sibiu și Timișoara.

Înființarea *„Sportului universitar român"* (1942) și punerea sa sub conducerea unui *„Consiliu superior de îndrumare"* format din cadre didactice universitare de mare prestigiu, în frunte cu prof. I. Hațieganu ca președinte, prof. C. Stoicescu și prof. Gr. Benetato ca vicepreședinți, constituie acțiunea cea mai importantă întreprinsă în timpul războiului pentru dezvoltarea activității sportive studențești. Sub îndrumarea *„Sportului universitar român"* se înființează *„Centrele sportive universitare"*, se organizează concursuri sportive între centre și se instituie *„Săptămîna sportului universitar"* cu o desfășurare superioară tuturor competițiilor studențești organizate anterior. Într-adevăr, campionatele universitare din 1942, desfășurate în cadrul *„Săptămînii sportului universitar"* la : atletism, baschet, box, cros, fotbal, tenis de cîmp, tenis de masă, tir și volei au mobilizat la start peste 800 de studenți din centrele universitare București, Iași, Sibiu (Cluj) și Timișoara.

În anul 1943, se organizează cea de a doua (și ultima) *„Săptămînă a sportului universitar"*, care angrenează un număr de 1 520 de studenți din centrele universitare existente pe acea vreme (București, Iași, Brașov, Sibiu (Cluj) Timișoara).

La cele două campionate studențești (1942 și 1943), de reținut este organizarea *primelor concursuri feminine la jocurile sportive, atletism și tir*, absente pînă atunci din programul campionatelor universitare și amploarea care li s-a dat, prin încadrarea lor într-un complex de manifestări studențești cu caracter cultural științific.

c) Încercări de introducere a educației fizice în învățămîntul superior

Organizarea și desfășurarea activității de educație fizică în învățămîntul superior, încadrată organic în preocupările generale de formare a specialiștilor cu înaltă calificare, a devenit problemă de discuție la începutul deceniului al treilea, caracterizat printr-o viață socială intensă, stimulată de evenimentele internaționale și de actul Unirii din 1918.

După desfășurarea primelor campionate naționale universitare din 1929, activitatea sportivă studențească se înviorează simțitor. Ca urmare, în vara aceluiași an, cu ocazia *„Congresului studenților"* de la Craiova, se pune în discuție activitatea de educație fizică a studenților, iar în planul de măsuri al congresului se înscrie, printre altele, și introducerea obligativității educației fizice în învățămîntul superior. Pentru stimularea activității de educație fizică în rîndul studenților și pentru înfăptuirea hotărîrilor congresului, în cadrul U.N.S.C.R., ia ființă chiar și un *„Departament al sportului"*, dar propunerea rămîne nerealizată.

Paralel cu acțiunile centrale de introducere a educației fizice în universitate, apar tot mai frecvente acțiuni locale la Timișoara, București, Cluj, prin care profesorii și studenții propun forurilor universitare să ia măsuri de dezvoltare a educației fizice și sportului și de a-i da o formă de desfășurare organizată. Astfel, în 1929, prof. N. Iorga, rectorul Universității din București, întors dintr-o călătorie de studii din America, convins de necesitatea și importanța acestei activități, a propus Senatului universității introducerea obligativității educației fizice pentru studenții facultăților care depindeau de universitate (10). Propunerea lui N. Iorga nu a găsit ecoul necesar în rîndul membrilor Senatului universității, astfel încît, această inițiativă a rămas fără rezultat.

Primul pas spre oficializarea introducerii educației fizice în învățămîntul universitar din România îl face Academia comercială din Cluj, prin încadrarea lui Faur Teofil în calitate de profesor de educație fizică (1932—1934).

La numai un an, Politehnica din Timișoara îl angajează pe Bodnar Florentin (1933—1935), marcînd astfel începuturile unei activități de educație fizică și sport cu caracter oficial în învățămîntul superior din România.

Între 18—20 iunie 1934 a avut loc : *„Primul congres de educație fizică"*, organizat cu scopul de a afirma noile principii fundamentale ale educației fizice în învățămîntul de toate gradele. În cadrul congresului, problema educației fizice în învățămîntul superior a fost prezentată de fostul rector al Universității din Cluj, prof. Iuliu Hațieganu. Raportul sublinia, printre altele, că *„educația fizică a devenit o preocupare pentru toate*

universitățile și că *aproape în toate țările europene, educația fizică universitară este în plină evoluție și pusă alături de educația științifică în vederea realizării educației integrale. Necesitățile actuale ale vieții de stat și ale vieții sociale... au contribuit ca ușile universităților aproape din toate țările să se deschidă și să facă posibilă introducerea educației fizice în universitate. Și e mai bine să se deschidă ușa din partea universității decît forțind poarta să intre acest curent cu toate viciile congenitale și cîștigate*" (9).

În legătură directă cu introducerea educației fizice în universitate, raportul sublinia cu mult realism: „*Sînt fericite acele universități care singure au organizat-o și nu au fost silite să o primească prin surpriză și prin impunere din partea statului, care adeseori are concepții unilaterale și poate egoiste*" (9).

Pentru confirmarea realismului concepțiilor sale, la începutul anului universitar 1934—1935, Iuliu Hațieganu reușește să obțină aprobarea Senatului Universității din Cluj de a introduce obligativitatea educației fizice, pentru început, la Facultatea de medicină (1934) și apoi la toate facultățile universității clujene (1936). Pentru desfășurarea activității sportive a fost construit „*Parcul sportiv universitar*" ce se întinde pe o suprafață de 17 ha cu terenuri și instalații pentru atletism, baschet, fotbal, handbal, rugbi, tenis de cîmp, tir, natație, volei etc.

Conducerea activității de educație fizică a fost încredințată unui colectiv de profesori de educație fizică format din: O. Chețeanu (coordonator), T. Faur, G. Comănar, A. Chiuhan, C. Suciu, A. Nicoară, I. Arnăutu și I. Drumuș. Cu această acțiune, pătrunderea educației fizice în învățămîntul superior a devenit o realitate (11).

Urmînd exemplul Universității din Cluj, Senatul Universității din București readuce în discuția cadrelor didactice, printre alte probleme, și pe aceea a introducerii educației fizice în facultăți. În acest sens, Senatul universitar instituie, într-o ședință anterioară, o comisie specială pentru studierea amănunțită a problemei și prezentarea unor propuneri concrete. Raportul comisiei (7) a fost prezentat în ședința din 10 noiembrie 1935 și, după discuțiile purtate, s-a dat delegație profesorului C. Stoicescu, decanul Facultății de drept, să o revadă în sensul dezbaterilor ce au avut loc în senat. Introducerea educației fizice în universitate ridica inconveniente în privința găsirii timpului care urma să fie dedicat acestei activități.

Soluționarea practică s-a soldat cu alocarea unui „număr de cîteva ore", în locul unei părți a pregătirii teoretice, ce se efectua în cadrul programului de premilitărie al studenților și cu angajarea antrenorului de box Dumitru Călinescu-Jim, care funcționează și în prezent. În ceea ce privește studentele, problema a rămas în continuare fără rezolvare.

Campania pentru introducerea educației fizice în învățămîntul superior în București este redeschisă în martie 1939, de către prof. dr. I. Nițescu, care înaintează Decanatului și Consiliului Facultății de medicină din București un memoriu, prin care solicită, în numele „*Societății medicale de educație fizică*", introducerea educației fizice în planul de învățămînt al Facultății de medicină. Singurul rezultat al acestei inițiative a fost lărgirea numărului de cadre didactice care se pronunțau în favoarea educației fizice și înțelegeau necesitatea ei în complexul general al problemelor studențești.

În 1939, cînd prof. C. Stoicescu devine rector al Universității din București, însărcinează pe prof. Virgil Roșală de la „*Academia Națională de Educație Fizică*" să prezinte Senatului universității un nou proiect de regulament cu privire la organizarea educației fizice în facultățile universității. Senatul universității aprobă proiectul propus și hotărăște introducerea a două ore de educație fizică, începînd cu luna aprilie 1940. Acțiunea nu a durat decît pînă la 8 iunie a aceluiași an, s-a limitat la pregătirea serbării de sfîrșit de an și nu a mai fost reluată decît după încheierea celui de al doilea război mondial.

CONCLUZII

Făcînd o apreciere de ansamblu cu privire la evoluția și stadiul educației fizice în învățămîntul superior la sfîrșitul celui de al doilea război mondial, consemnăm o înviorare generală a activității sportive universitare stimulată de acțiunile cu caracter local și central întreprinse în timpul războiului în scop de propagandă. În majoritatea instituțiilor de învățămînt superior au fost constituite societăți sportive, care desfășurau o activitate sporadică, limitată în cele mai multe cazuri la concursurile sportive studențești, organizate cu ocazia serbărilor de sfîrșit de an.

Principala caracteristică a activității de educație fizică și sport în învățământul superior, înainte de eliberare, era marcată de lipsa unui sprijin eficient și oficial din partea organelor de stat, pentru a o orienta, îndruma și susține. Ca urmare, activitatea de educație fizică și sport a rămas, de cele mai multe ori, în afara problemelor universității și nu s-a bucurat de sprijinul moral și material al forurilor universitare. Studenții atrași de activitatea sportivă de performanță recurgeau, în majoritatea cazurilor, la cluburile sportive nestudențești, care le ofereau condiții de pregătire și afirmare pe linie sportivă mai bune decît învățământul superior. Primele preocupări pentru stimularea activității sportive în rîndul studentelor apar abia în anul 1941.

Puținele inițiative, ale unor susținători entuziaști și bine intenționați, întreprinse de reprezentanții universităților în direcția dezvoltării sportului studențesc au fost obligate să înfrunte opoziția oficialității și au avut un caracter mai mult local.

BIBLIOGRAFIE

1. * * *: Oficiul Universitar din București, Călăuza studentului, Vademecum academicum 1928—1929, Edit. Cartea Românească, București, 1929, pag. 177.
2. * * *: Oficiul Universitar din București, Călăuza studentului, Vademecum academicum 1935—1936, Tipografia Bucovina, I. E. Torouțiu, București, 1935.
3. BĂNĂȚAN O. și colab.: Monografia activității sportive din I.M.F., București, 1920—1926 (manuscris).
4. BĂNĂȚAN O., IONESCU M. T. și colab.: Competițiile sportive studențești, Litografia Centrului de cercetări științifice, București, 1963, pag. 6.
5. CORNEANU M.: Încercări medico-sportive în perioada de după război, Primul congres de medicină aplicată la educația fizică și sport, Edit. A.N.E.F., 1938, pag. 18.
6. COSTESCU G.: Douăzeci și cinci de ani de viață sportivă în România, Tipografia I. C. Văcărescu, București, pag. 20, 102, 153.
7. IONESCU D.: Istoricul gimnasticii și educației fizice la noi, Tipografia geniului, București, 1939, pag. 236.
8. KIRIȚESCU C.: Palestrica, Edit. U.C.F.S., 1964, București, pag. 542, 562.
9. LASCĂR E.: Educația fizică în învățământul de toate gradele, Asociația profesorilor de educație fizică, Tipografia I. C. Văcărescu, București, 1934, pag. 24.
10. MIHĂILĂ I.: Problema educației fizice în universități, Publicațiile Academiei Naționale de Educație Fizică, nr. 1, 1940.
11. MORARU A., ALMĂȘAN D.: Iuliu Hațieganu și ideea educației fizice în România, Edit. C.N.E.F.S., 1969.

CARNET de ANTRENAMENT

Prof. MIHAIL VESA

CORNEL OŢELEA

DATE PERSONALE :

- **Născut la Bucureşti la 19 noiembrie 1940**
- **Înălţimea : 1,80 m**
- **Greutatea : 80 kg**
- **Profesor de educaţie fizică**
- **Căsătorit cu Antoaneta Oţelea, maestră emerită a sportului ; are un băiat — Leonard — de 6 ani**
- **Maestru emerit al sportului din anul 1964**
- **Activează în cadrul clubului sportiv „Steaua"**
- **Antrenor : Otto Thellman, maestru emerit al sportului**
- **Căpitanul echipei reprezentative de handbal a României, de 96 de ori selecţionat în echipa reprezentativă.**

La Centrul de antrenament de la Floreasca, în vara anului 1957, s-a prezentat şi elevul de la „Caragiale", Cornel Oţelea. Blondul robust s-a făcut repede remarcat de

Educaţie fizică şi sport, nr. 3, 1970, pag. 61

către antrenorul Eugen Trofin fiind unul dintre cei „rămași" în urma trialului pentru elevi la handbal. De fapt, nu era o apariție întîmplătoare pe terenurile de sport a celui care va deveni unul dintre cei mai valoroși handbaliști români. Începuturile le-a făcut în cadrul secției de volei-juniori a clubului „Dinamo"-București, sub conducerea antrenorului Gh. Constantinescu. Acesta, remarcînd slaba lovitură de atac, i-a recomandat să practice sporturi complementare care îl puteau ajuta să devină o „valoare", capabil să facă față cerințelor unei echipe de seniori la care trebuia să treacă nu peste multă vreme. Și astfel îndrumat, Cornel Oțelea, poate și sub impulsul „modei" handbalistice de la liceul „Caragiale", participă la lecțiile de învățare a handbalului de la Centrul de antrenament al Capitalei de la Floreasca. Calitățile și seriozitatea, atributele principale ale viitorului handbalist, l-au determinat pe antrenorul Trofin să-l promoveze pe Oțelea în echipa care participa la Campionatul orășenesc. Cea mai mare plăcere era să înscrie goluri. În această situație și cu suficiente cunoștințe acumulate în numai două luni de pregătire, Cornel Oțelea este primit în echipa de juniori a clubului „Steaua" antrenată de prof. Ioan Kunst-Ghermănescu. Vorbind despre această perioadă, maestrul emerit al sportului Oțelea spunea: „Cea mai frumoasă amintire și realizare din acea perioadă a fost selecționarea în echipa Centrului".

Trecerea la echipa „Steaua", pe vremea aceea C.C.A., a însemnat de fapt consacrarea ca sportiv de performanță a handbalistului Cornel Oțelea. La început, firește, numai component al lotului echipei, apoi — din anul 1959 — titular al echipei de handbal în 11 „Steaua", Cornel s-a remarcat continuu, fapt care a culminat cu selecționarea în lotul „mare", tot în anul 1959. În același an, echipa României de handbal în 11 participă la C.M. din Austria unde a ocupat locul II. Este momentul să amintim că acesta a fost punctul de plecare în suita marilor succese pe care le va înregistra handbalul românesc pe arena mondială. În această perioadă, aportul lui Oțelea a fost mai puțin remarcat, însă cunoștințele acumulate au fost de cea mai mare valoare pentru ceea ce va urma. Solicitat să caracterizeze această etapă, Cornel Oțelea a numit-o „ucenicia *anilor '59—'60", iar impresiile sînt de pe poziția celui care învață fiind aproape de lotul mare. Ucenicia la lotul mare a însemnat cunoașterea pe viu a felului în*

care se muncește la acest nivel, cum trebuie să procedezi pentru a rămîne alături de cei mai buni. Totodată, Oțelea a făcut cunoștință cu problemele deosebite care le ridică pregătirea și participarea la competiții avînd tricolorul pe piept. Este semnificativ faptul că, așa cum mărturisea Cornel, începînd din acest moment — lotul — toate gîndurile și preocupările unui sportiv ajuns la acest nivel, deci și ale lui, trebuie să fie subordonate pregătirii sportive.

Vom încerca să punctăm în continuare cele mai importante momente ale biografiei sportive, deloc de neinvidiat, a unuia dintre cele mai bune produse ale școlii românești de handbal — Cornel Oțelea.

În anul 1958 este component al lotului reprezentativ de juniori la handbal în 11 încercînd, cu succes am spune, să se apropie de „idolul" său în materie de handbal în 11, jucătorul Sauer.

Începînd din anul 1959, așa cum am mai amintit, Oțelea a fost cooptat în lotul mare la handbal în 11 ; a participat la C.M. din Austria unde echipa României a ocupat locul II.

Din acest moment s-a produs mutarea centrului de greutate handbalistică spre handbalul în 7. Ca orice mutare, și aceasta a necesitat unele modificări și fini-

sări în noua formă. În anul 1960 echipa României, care cuprindea și pe „ucenicul" blond, a susținut o serie de întîlniri amicale, la București, cu formații redutabile — R.D.G., Cehoslovacia — viitoarele adversare din confruntările internaționale.

Anul 1961 a însemnat piatra de încercare pentru handbalul românesc: prima participare la C.M. de handbal în 7 de la Dortmund. Acest eveniment reprezenta prima confruntare de mare anvergură, lucru care a preocupat foarte mult pe toți jucătorii și antrenorii. Ideea centrală a perioadei de pregătire care a precedat acest turneu a fost de a se pregăti cît mai bine echipa pentru a ocupa un loc onorabil, capabil să reflecte munca depusă. „Eram foarte speriați de ceea ce se va întîmpla" — *declara Cornel Oțelea. Deznodămîntul fericit — România, Campioană mondială — a fost la fel de intens sub aspectul emoțiilor ca și temerile dinaintea C.M. ediția 1961. La acest turneu, Cornel Oțelea a jucat numai în două partide, în cadrul seriilor preliminare, împotriva echipelor Japoniei și Cehoslovaciei. „Partea leului" a revenit, cum era și firesc, componenților „generației de aur" — Redl, Ivănescu, Hnat, Thellman, Covaci, Bulgaru, Nodea et comp. De pe banca de rezervă, Oțelea tînjea la gloria de care încă nu se putea înfrupta în totalitate. Dar timpul nu era pierdut.*

Pe umerii componenților echipei „spaima favoriților" — *cum fusese etichetată echipa României la Dortmund — apăsa o mare răspundere cu prilejul C.M. din anul 1964, de la Praga. Din acest moment, rolul de autsider al lui Cornel Oțelea a luat sfîrșit, devenind „artist" principal. Reeditarea performanței de la Dortmund a avut darul să confirme valoarea atinsă în pregătire de către handbaliștii români.*

În anul 1965, la Zürich, înaintea unei întîlniri amicale cu echipa Elveției, Cornel Oțelea a fost „uns" căpitan al echipei reprezentative a României, funcție pe care o deține și în prezent. Fostul ucenic își vedea astfel încununate cu succes strădaniile de a-și ajunge înaintașii. Și Cornel Oțelea a avut o reușită deplină.

Au urmat o serie de turnee peste hotare în care Cornel Oțelea, în noua funcție, s-a achitat cu brio. El a știut și știe totdeauna să-și ajute și să-și încurajeze colegii de echipă în momentele mai dificile din timpul jocurilor, îmbinînd răspunderea cu încrederea.

Întrebat care a fost cel mai bun joc pe care l-a făcut pînă în prezent, Oțelea s-a oprit la jocul cu echipa Danemarcei din sferturile de finală ale C.M. de la Praga, 1964, cîștigat de echipa noastră cu scorul de 25—15. Specialiștii prezenți la aceste întreceri au declarat că Oțelea a făcut un joc magistral, deși a marcat numai trei goluri.

În turneul din țările nordice care a precedat participarea la C.M. din Suedia, 1967, Cornel a fost pe punctul să-și lipsească echipa de contribuția sa, fiind pe marginea unei îmbolnăviri inevitabile: putea să răcească foarte tare, dat fiind frigul care domnește în țările din nordul Europei, pentru că plecînd de la Copenhaga spre Göteborg și-a uitat... pălăria pe aeroportul din Copenhaga. Norocul cel mare nu l-a părăsit: avionul nu a putut să aterizeze la Göteborg și s-a întors la Copenhaga, parcă pentru pălăria lui Cornel!

Participarea la C.M. de la Stockholm, 1967, a însemnat un duș destul de rece pentru handbalul românesc, deși ocuparea unui loc III la un campionat mondial nu este la îndemîna oricui. A fost un tribut plătit autoîncrederii care și-a făcut loc în rîndurile componenților echipei reprezentative. În același timp, anul 1967 a fost anul în care au apărut în formație ultimele „vedete" din generația de aur: Redl, Iacob, Costache II; a fost anul care o reprezentat puntea de trecere între două generații sportive, rolul de legătură revenindu-le deopotrivă lui Oțelea și lui Gruia.

Echilibrul, seriozitatea și puterea de muncă cu care Oțelea se obișnuise alături de cei de la care a învățat sînt principalele atu-uri pe care căpitanul echipei reprezentative le transmite tinerei generații ce se afirmă. Despre acest aspect al lucrurilor ne-au convins rezultatele la C.M. din acest an de la Paris.

★

I-am solicitat părerea maestrului emerit al sportului Cornel Oțelea cu privire la alcătuirea, după opinia sa, a celei mai bune echipe în care ar juca, pe plan ideativ bineînțeles, toată viața. Redăm în cele ce urmează această echipă: Redl, Iacob, Gruia, Nodea, Mihai Nedef (?!), Ivănescu, Oțelea. Fiecare echipă care se respectă are și un antrenor pe măsură; echipa lui Oțelea îl recunoaște ca antrenor principal pe prof. Ioan Kunst-Ghermănescu, cel care a reușit să devină ceea ce se cheamă antrenor-pedagog, îmbinînd perfect latura instruirii tehnico-tactice cu calitatea de a fi al doilea părinte al sportivilor pe care

îi antrenează. De altfel, Cornel Oțelea îl consideră pe prof. Kunst ca principalul realizator al formării lui ca sportiv de mare performanță și ca profesor de educație fizică.

★

Component al echipei „Steaua", Cornel Oțelea a gustat de foarte multe ori din cupa victoriei finale în campionatele naționale de handbal în 11 sau în 7. De cele mai multe ori, mai ales la handbal în 7, victoria a fost tranșată în lupta directă cu echipa clubului sportiv „Dinamo" București. „Eternul duel", *cum a fost numită întîlnirea dintre Steaua și Dinamo, Cornel Oțelea l-ar dori, bineînțeles, rezolvat favorabil totdeauna în favoarea echipei sale. De altfel, vorbind despre acest „duel", Cornel Oțelea mărturisea că-l dorește continuat cît mai mult, pentru că din disputa sportivă dintre aceste două valoroase echipe s-au născut rezultatele foarte mari realizate pînă în prezent. Dacă pe plan național Steaua și Dinamo sînt adversari, pe plan internațional, aceleași rivale uită pur și simplu de interesele proprii și conlucrează undeva aproape de perfecțiune ; numai în felul acesta se pot explica rezultatele deosebite pe care le înregistrează echipa națională ce se confundă aproape cu loturile selecționate și unite ale echipelor Steaua și Dinamo. Această unitate are o rezonanță oarecum deosebită pe plan afectiv pentru Cornel Oțelea. În anul 1964, ajungînd la Budapesta pentru a participa la „Cupa Dunării", imediat după coborîrea din tren, Oțelea a fost căutat pentru a i se înmîna o telegramă prin care era anunțat că este un fericit tată. De comun acord, echipa a închinat acest turneu micului Leonard, luptînd din răsputeri pentru ca acest eveniment să se încheie cu succes, deși participau la întreceri puternicele echipe reprezentative ale Cehoslovaciei, Iugoslaviei și Ungariei. Frumos dar au reușit să-i ofere coechipierii fericitului tată, și acesta la rîndul lui micului Oțelea !*

Proiecte pentru viitor ? Desigur foarte multe. În primul rînd, Cornel Oțelea dorește să cîștige împreună cu echipa Steaua campionatul național și să păstreze cît mai mult timp Cupa campionilor europeni. Dar, dorința cea mai mare a maestrului emerit al sportului Cornel Oțelea este să realizeze și ca antrenor ceea ce a realizat ca sportiv — campionat mondial, național, Cupa campionilor europeni — și să participe fie ca jucător, fie ca antrenor la Jocurile Olimpice din anul 1972 de la München. Sînt gînduri și aspirații pe care sîntem siguri că tenacitatea și seriozitatea lui Oțelea le vor putea transpune în realitate. Îi dorim mult succes !

★

În continuare, prezentăm două planuri de antrenament săptămînale, diferite în ceea ce privește perioada și locul de pregătire.

PERIOADA COMPETIȚIONALĂ LA NIVEL DE CAMPIONAT NAȚIONAL

Luni : *zi de repaus destinată refacerii și recuperării ; periodic, în această zi se fac băi de aburi și masaj. Este ziua de activități culturale.*

Marți : *dimineață, se face antrenament de intensitate medie, timp de 120 de minute și analiza jocului din duminica trecută ; după-amiază — liber.*

Miercuri : *dimineață — liber ; după-amiază — antrenament de intensitate maximă, timp de 120 de minute. Este ziua de vîrf a săptămînii, mai puțin jocul oficial. Antrenamentul constă din pregătire fizică generală (rezolvarea problemelor de ordin atletic ale jocului — alergări, sărituri, forță de aruncare).*

Joi : *dimineață — liber ; după-amiază — antrenament de intensitate medie, tehnico-tactic, timp de 120 de minute. Se execută procedeele tehnice, joc școală, procedeele tactice, joc de finisaj pentru ceea ce urmează duminica viitoare.*

Vineri : *dimineață — antrenament de intensitate medie, timp de 60—90 de minute. Se pune un mare accent pe încălzire : se execută exerciții pentru mobilitate, suplețe, întinderi, alungiri etc. Se execută joc cu diferite sarcini și teme, în funcție de jocul oficial apropiat. După-amiază — liber.*

Sîmbătă : *dacă jocul de campionat se desfășoară în București se face doar ședința de pregătire a jocului ; este anunțat lotul care participă la joc. Această ședință are un caracter de control al stării jucătorilor. Dacă jocul se desfășoară în provincie, ziua de sîmbătă este destinată deplasării.*

Duminică : *joc oficial.*

PERIOADA DE PREGĂTIRE ÎN TABĂRĂ CENTRALIZATĂ

Luni : *dimineață — antrenament timp de 120 de minute ; după-amiază — liber.*

Marți : *dimineață — antrenament de intensitate maximă, timp de 80 de mi-*

nute, cu accent pe pregătirea fizică, după-amiază — antrenament de intensitate medie, timp de 120 de minute, cu accent pe pregătirea tactică.

Miercuri : *dimineață — liber ; după-amiază — antrenament global, timp de 120 de minute, intensitate medie, joc la două porți.*

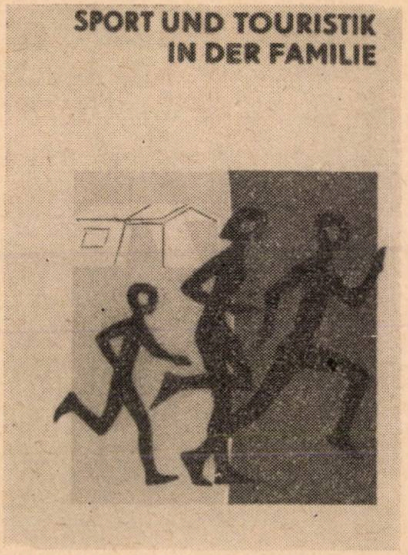
Joi : *dimineață — antrenament de intensitate medie, timp de 90 de minute, cu accent pe pregătirea fizică ; după-amiază antrenament de intensitate medie, timp de 100 de minute (tehnico-tactic).*

Vineri : *dimineață — liber ; după-amiază — antrenament de intensitate maximă, timp de 120 de minute, antrenament global ce se sfîrșește printr-un joc „tare".*

Sîmbătă : *dimineață — antrenament de intensitate medie, timp de 90 de minute, cu accent pe individualizare ; după-amiază — liber.*

Duminică : *joc de verificare.*

FIŞIER BIBLIOGRAFIC



SPORT UND TOURISTIK IN DER FAMILIE (Sport şi turism în familie)

Este ştiut că o sănătate stabilă sporeşte bucuria de viaţă şi puterea de creaţie, dă organismului prospeţime, elasticitate şi putere de muncă pînă la adînci bătrîneţe.

Cunoştinţe cu privire la diferite forme ale unui regim de viaţă sănătos sînt relativ răspîndite în **rîndul locuitorilor** *iar celor care doresc să practice o activitate turistică organizată li se oferă destule posibilităţi.*

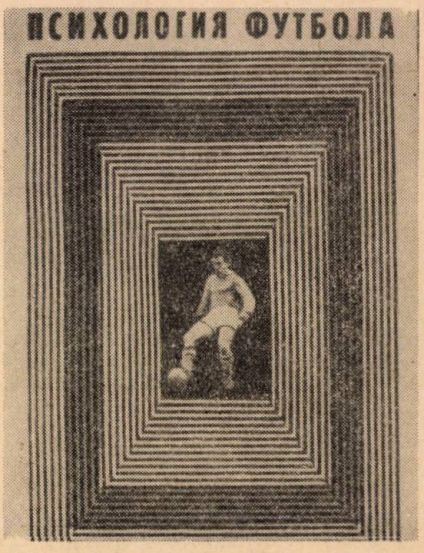
Mai există o serie de cetăţeni care preferă să practice sport, jocuri şi drumeţie în cercul familiei şi al prietenilor fără a şti însă CE, CÎND, UNDE şi CUM să înceapă.

Ed. Sportverlag, Berlin (R.D.G.), 1969.

PSIHOLOGIA FUTBOLA (Psihologia fotbalului) de G. M. Gagaeva

Folosind o bogată experienţă acumulată în mulţi ani de cercetare în domeniul psihologic şi pedagogic, autoarea face analiza unor aspecte psihologice mai importante din activitatea de joc a fotbaliştilor: caracteristica psihologică a deprinderilor motrice şi a percepţiilor specifice ale fotbaliştilor („simţul mingii"), particularităţile proceselor de atenţie şi reacţie a fotbaliştilor în diferite situaţii de joc, stările emoţionale şi influenţa lor asupra eficienţei jocului, problemele pregătirii volitive a fotbaliştilor, caracteristicile psihologice ale activităţii tactice a fotbaliştilor şi a proceselor de gîndire legate de aceasta, metoda cercetării psihologice a activităţii fotbaliştilor etc.

Ed. „Fizkultura i sport", Moscova, 1969.



Summary

CARMEN DUMITRU : Aspects comparatifs concernant la capacité d'éffort des équipes nationales de foot-ball dans les rencontres avec le Portugal et la Grèce 1

Dans le cadre des observations compléxes entreprises dans l'année 1969 sur l'équipa nationale de foot-ball, l'autrice a réalisé des invéstigations concernant la capacité d'éffort avant deux des rencontres comptant pour la qualification dans le tournoi final des Championnats du Monde de México — 1970. Les recherches ont été entreprises sur 23 joueurs, maitres és sports — 5 jours avant le match contre le Portugal (groupe A — 9 joueurs) et contre la Grèce (groupe B — 14 joueurs) — dont la santé était intègre.

Les examens ont été entrepris pendant la matinée, aprés que les sujéts aient gardé un repos complét pendant plus de 30 minutes, et comprenaient : l'anamnèse (âge, carrière sportive, classification sportive, période d'entraînement, conditions d'examination, l'état de la santé), la fréquence cardiaque et la préssion artérielle (clino et orthostatisme), l'épreuve de l'échelle (conformèment à la nomogramme Åstrand pour l'appréciation de la capacité d'effort), l'éléctrocardiogramme (en repos et en éffort enregistrée en 12 dérivations). Les données obtenues ont été intèrprétées statistiquement, en conformité avec les méthodes mathématiques utilisées dans les cliniques et les laboratoires.

A. VASILIU, ELENA GEORGESCU, ADRIANA ŢUGUI : Recherches sur la valeur de certains indices biohumorals dans l'appréciation de la capacité d'éffort 7

Les auteurs ont entrepris des recherches sur des sportifs de pérformance, de valeur moyenne, qui ont été téstés du point de vue humoral, tant en conditions physiologiques de base (en repos), tant en conditions d'éffort spécifiquement standardisées. Pour chaque détermination on a efféctué des épreuves doubles et dans les téchniques de dosage on a utilisé des mensurations volumétriques, photométriques et flammométriques.

Pour la détermination des quotients d'érreur dus aux pertes hydriques de l'éspace extracéllulaire pendant l'éffort, dans la calculation et l'intèrprétation des ré-

Résumé

CARMEN DUMITRU : Comparable Aspects Regarding Effort Capacities of the Representative Football Teams in the Matches vs. Portugal and Greece. 1

This year important conclusions have been drawn on the national football team and the author carried out a number of investigations of the effort capacities before two of the qualification matches for the finals of the world football championships in Mexico-1970. She effected the investigations on 23 football players, masters of sports, 5 days before the matches versus Portugal (group A) — 9 matches — and versus Greece (group B) — 14 matches — when the players were in conditions of good health.

The investigation was carried out in the morning after the subjects had lain for 30 minutes and consisted of :

— anamnesis regarding age, sports practice, sporting category, period of training, examination conditions, health

— heart frequency, blood pressure

— the nomogram Astrand (for estimating effort capacities)

— electrocardiogram at rest and after effort registered on 12 derivations.

The data have been statistically processed according to mathematical methods used in clinics and laboratories.

A. VASILIU, ELENA GEORGESCU, ADRIANA TUGUI : Research work into the Significance of Biohumoural Indexes when Estimatory Effort Capacities . . . . . .

The authors test a team of performance and average sportsmen from the biohumoural point of view both at rest and under specifically standardized effort conditions.

Double tests have been carried out for each determination.

Volumetric, photometric and flashphotometric measurements have been used in the dosing techniques.

In order to determine the coeficients of error due to the hydric losses in the extracellular space during effort both in computation and the reading of results correction factors such as the value of hemotocrite and hemoglobine have been

sultats on a utilisé comme facteurs de corréction les valeurs de l'hématocryte et de l'hémoglobine, et, dans les cas où il a été possible et nécéssaire, on a utilisé les rapports de valeurs.

Les données ont été travaillées pour l'établissement de leur signification par l'application des indices de statistique-mathématique (±, e, sigma, C.V.%, t, p). Les résultats sont consignée dans les 5 graphiques accompagnants.

used; when necessary and if possible value ratios have been resorted to.

The data obtained have been processed so that their significance should be settled by application of statistical and mathematical indices (±, e, sigma, C.V. p.c., t, p).

The five tables show the results obtained.

P. CERCEL, D. GHERGHIȘAN : Considérations sur le jeu des équipes féminines de handball participantes au „Trophée des Carpathes" . . . 16

Le „Trophées des Carpathes" a joui de la participation de 8 équipes de valeur mondiale. Les auteurs de l'article, en base de certaines enregistrations et par suite des obsérvations diréctes, font des réfèrences au jeu des équipes participantes en ce qui concerne l'attaque, la dèfense et les aspects téchnico-tactiques.

Les données recueillies sont analysées comparativement et sont écrites dans le graphique accompagnant, et les conclusions formulées ont un prononcé caractère applicatif.

P. CERCEL, D. GHERGHIȘAN : Considerations on the Performance of Feminine Handball Teams Participating in the Carpathian Trophy, Xth display 16

8 world renowned teams met and competed in the Carpathian Trophy, Xth Display, The authors, based on recordings and direct notice, refer to the way the participants played : attack, defence, techniques, tactics.

The data are compared and closely examined as seen in the appended table and the conclusions are apt for applications.

EDUCAȚIA FIZICĂ ÎN ÎNVĂȚĂMÎNT

GH. BRATU : Le ski dans la leçon d'éducation physique 2

L'auteur, professeur d'éducation physique dans une école générale située dans une région de montagne, plaide pour l'introduction du ski dans la programme des classes I—IV é.

On présente un expériment entrepris par l'auteur, qui à enseigné le ski pendant les

GH. BRATU : Ski teaching during the physical training classes . . . 02

The author, a trainer in a general school in the mountainous area pleads for the introduction of ski in the school curriculum of the 1st—4th forms.

He shows the very results of his own experience of ski teaching during the physical training classes.

leçons d'éducation physique obtenant des bons résultats.

On met en évidence beaucoup d'avantages qu'offre la pratique du ski dans les leçons de classe par comparaison avec les leçons habituelles. L'auteur relève, aussi, les influences positives de la pratique du ski sur le développement des enfants.

The author points to the advantages accruring from ski practice in schols. He also underlines the positive influences of ski training over children's general growth.

GH. MITRA, AL. MOGOŞ : La dynamique de l'éffort dans la leçon d'éducation physique scolaire 26

On fait des obsérvations concernant la dynamique de l'éffort dans les leçons d'éducation physique. On analyse l'éffort en tant que facteur de progrés dans le perféctionnement motrique, le repos et la nécéssité de son altérnation judicieuse avec l'éffort, le genre et la courbe de l'éffort dans le leçon d'éducation physique. On fait des réfèrrences au volume et à l'intensité de l'éffort et des particularités de sa dynamique dans la leçon, ainsi que les crytères de base pour l'appréciation de l'éffort dans la leçon d'éducation physique.

Les auteurs exposent quelques modalités de réglage de l'éffort pendant la leçon.

GH. MITRA, AL. MOGOŞ : Evolution of Efforts in the Physical Education Class 26

In this article the authors enlarge their considerations on the evolution of efforts during the physical education classes. Effort is examined as a factor of progress in the motric improvement, then rest and the necessity of judiciously alternating it with ; effort, the curve of effort during the physical educations class. The author dwells on the volume, intensity and peculiarities of the evolution of effort during the class and refers to basic criteria of estimation of effort during the physical education lesson.

The authors also show some ways and means of regulating effort during the physical education lesson.

V. MAZILU : L'éducation physique et le sport à l'appui de la santé et de la récréation 3

L'auteur relève la nécéssité de la pratique des exercices physiques et du sport à tous les âges, indifférrement de la profession. Tout en montrant que le sédentarisme consécutif àu rythme rapide du développement de la téchnique peut et doit être combattu par le mouvement, il sépare les gens par groupes proféssionelles, et leur fait les reccomandations nécésaires.

V. MAZILU : Physical education and sports in the service of good health and relaxation 33

The present article evidences that it is necessary that sports and physical drills should be practised by people of all ages, regardless of their profession. Underlining that sedentariness following the rapid development of technique should and could be combated by taking exercise, the author makes recommendations by professional groups.

On présente, aussi, les influences positives de la pratique des exercices physiques sur tous les organes et systhèmes, tout en reccomandant chaleureusement le sport et le mouvement pour toutes les profèssions. ainsi que pour les convalèscents, pour l'éloignement rapide des éfféts négatifs des différentes afféctions.

He also dwells on the positive influence of physical drill practice on different organs and systems pleading for sports and movement for all categories of wage-earners, convalescents, etc. showing that negative effect can be thus easily done away with.

MARIA LOGIN : L'éducation physique et le sport scolaire dans la discussion des spécialistes et des organes de spécialité. 39

L'autrice nous présente dans une forme condensée les principales opinions et conclusions des différrents spécialistes en ce qui concérne les principaux aspects de l'orientation de l'organisation de l'éducation physique dans l'école. Parmi les problèmes soulevés, l'autrice fait des réfèrences seulement aux buts éducatifs de l'éducation physique, à la multilatéralité de celle-là et de l'éfficience de la leçon d'éducation physique.

MARIA LOGIN : Physical Education and Sports in School Under Debate by Specialists and Officials . . . 39

In a condensed form the author presents the main opinions and conclusions of various specialists related to the principal aspects of physical education with stress laid on its trends and organization in schools. The author particularly raises the problems of the educational tasks of physical training, its manysidedness, the physical training class, its efficiency and display.

O. NEAMȚU : La sociologie, la éthique et la politique du sport . . . 44

L'auteur fait des réfèrences au fait que les recherches sociologiques ne peuvent être éfficientes que si elles sont corrélées avec les résultats et les mesures d'autres deux disciplines, c'est à dire avec les normes de la éthique et les mesures établies par la ***politique.***

On fait l'intèrprétation du phénomène d'éducation physique et de l'activité sportive du points de vue de ces trois disciplines.

O. NEAMȚU : Sociology, Ethics and Sports Policy 44

The author refers in his article to the fact that sociological research work can be efficient only if correlated with the results and measures of other two disciplines viz. the ethical norms and the measurements established by policy.

It is in the light of these three disciplines that the physical education and sports activities should be examined.

O. BĂNĂȚAN : L'éducation physique et le sport dans l'enseignement supérieur en Roumanie, avant le 23 Août 1944 56

Vers la fin de la deuxième guerre mondiale, l'éducation physique dans l'enseignement supérieur connaît un progrès général, stimulé par les actions entreprises pendant la guerre aux fins de propagande.

Ont été créées des sociétés sportives dans la plupart des institutions d'enseignement supérieur, qui déployaient une action isolée, limitée, dans la majorité des cas aux concours sportifs universitaires, organisés à l'occasion des festivités de fin d'année.

L'activité d'éducation physique dans l'enseignement supérieur, avant la libération, s'est caractérisée par l'absence d'une aide officielle et éfficace, de la part des pouvoirs publics. C'est pourquoi cette activité est restée en dehors des problèmes de l'université.

Dans la majorité des cas, les étudiants faisaient appel aux clubs civils. Les quelques initiatives de certains supportes enthousiastes ont dû affronter l'opposition des officialités et ont eu un caractère plutôt local.

O. BĂNĂȚAN : Physical Education and Sports in Romania's Higher Schooling System before August 23rd, 1944 . 56

Towards the end of the Second World War physical education within the Romanian high schooling system assumed a general revival as stipulated by action taken during the war for propaganda purposes.

Sports clubs were set up in most of the high educational establishments, which had limited sporting activities : in most cases students' sporting competitions organized at the end of the academic year.

Before the country's liberation physical education activity was characterized by lack of efficient official support from the state management. That is why this activity remained outside the university's problems.

Many a time students joined non-students' clubs. The few initiatives of some enthusiastic supporters were opposed by the officials and thus they had a local character.

M. VESA : Cornel Oțelea . . . 61

L'auteur nous présente une courte biographie sportive d'un des plus valeureux sportifs roumains, le joueur de handball Cornel Oțelea. On nous présente les plus importants résultats sur le plan national et international à l'obtien desquels Oțelea a eu une substancielle contribution.

On nous présente aussi deux plans d'entraînement de la période compétitionelle et préparatoire dans un camp d'entraînement.

M. VESA : Cornel Oțelea. . . . 61

This article is a short biography of one of the best Romanian handball players — Cornel Oțelea. The author shows the most important national and international scores Oțelea had brought his substantial contribution to.

The article also gives training schedules for the period of competitions and that of preparations in a centralized camp.

COPERTA A III-A

INDICAȚII METODICE

Încălzirea organismului se face conform schemei din numărul anterior.

— Mingea medicinală poate fi înlocuită cu un nou sac confecționat din pînză umplut cu nisip, pînă la greutatea dorită (3, 4, 5 kg pentru exerciții cu sacul ținut în mîini ; 2, 3, 4 kg pentru exercițiile cu sacul legat la picioare).

Ex. 5. Brațele și trunchiul rămîn fixate pe sol, mișcarea fiind executată doar de trenul inferior :

— se produce o contracție bruscă a musculaturii abdominale și un masaj al coapsei pe sol, urmată de relaxarea completă prin „aruncarea picioarelor în înainte" ;

— se respiră în tot timpul tîrîrii.

Executînd această mișcare „legată" între timpi prin repetare pe stînga și pe dreapta, cu împingerea bruscă a picioarelor în înainte, reușim să avansăm în lungimea camerei.

Ex. 6. Tîrîrea se execută cu membrele inferioare relaxate, cu genunchii ușor îndoiți ; cu membrele superioare relaxate și cu foarte puțin sprijin pe sol, lăsînd să se efectueze un masaj al abdomenului, prin alunecare pe sol.

Se produce o avansare pe abdomen în lungimea camerei.

Prof. Emilia Carmen Vlăsceanu
Centrul de medicină sportivă

Proletari
din toate țările,
uniți-vă!

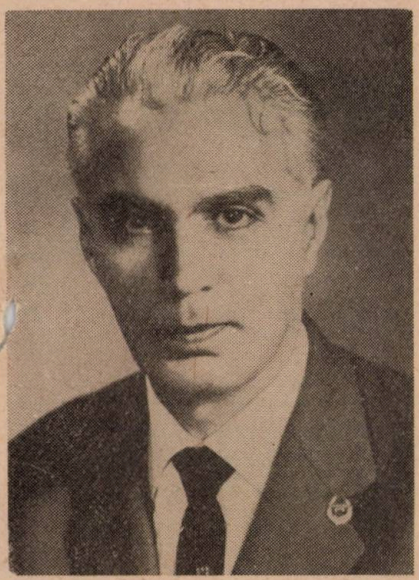
REVISTĂ
TEORETICĂ ȘI METODICĂ
EDITATĂ DE CONSILIUL NAȚIONAL
PENTRU EDUCAȚIE FIZICĂ ȘI SPORT
DIN REPUBLICA SOCIALISTĂ ROMÂNIA

educație fizică și sport

Anul XXIII Nr. 4 APRILIE 1970

EU ȘI SPORTUL

Savantul matematician MIRON NICOLESCU, președintele Academiei Republicii Socialiste România, a binevoit să scrie pentru revista noastră, în exclusivitate, articolul pe care-l publicăm mai jos :



Un-spre-ze-ce, doi-spre-ze-ce... Uf ! Nu mai pot.

— Încearcă, te rog, să faci numai pînă la cincisprezece pentru astăzi.

Cel care nu mai poate sînt eu. Vocea care mă îndeamnă, insinuant dar ferm, vine din fundul patului. Este a nevesti-mi.

Totul a venit din senin, cu cîteva luni mai înainte. Împlinisem, abia, cincizeci și cinci de ani. Multe lucruri vin din senin la această vîrstă. Dar ce mi-a căzut mie pe cap ține și acum. Am avut proasta inspirație să mă așez două zile în pat. Nu eram chiar bolnav ; mai mult obosit. Dar toți ai casei s-au speriat. Tot ce am prieten ca doctor a trecut pe lîngă patul meu în aceste două zile. Sfaturile și rețetele s-au succedat și ele,

TESTNEVELÉSI FŐISKOLA Könyvtára

contradictorii și ca atare s-au anulat. Două, însă, au rămas, și efectul lor mă urmărește și acum.

— Trebuie să-ți faci analizele. Toate. Și nu numai acum. În fiecare an, de două ori.

Mi le-am făcut. Colesterolul și lipidele au speriat pe doctori. Drept care, decretează :

1) Trebuie să mergi pe jos două ore pe zi (în medie).

2) Trebuie să faci gimnastică de cameră în fiecare dimineață.

3) Trebuie să elimini sau să reduci din alimentație tot ceea ce poate produce colesterol : adică ouă, unt, pîine, dulciuri, brînzeturi etc.

— Dar, doctore, sînt eu o persoană obeză, sau numai plinuță ?

— Nu, dar dereglările dumitale nu provin din grăsimi, ci din viața sedentară pe care o duci.

Am înțeles... Și m-am conformat întocmai, sau aproape.

Cu un an mai înainte, o persoană care mă întîlnea întîia oară îmi declarase totuși :

— Se cunoaște că dumneavoastră ați fost un sportiv. Și mă privise cu admirație (și cu oarecare invidie ?, sau mi s-a părut !), după o lungă conversație în care probabil a fost vorba și de sport.

Nu am „bronșat". Ba chiar mi-am îndreptat și mai mult, în mod discret, umerii care erau într-o poziție cît se poate de corectă.

Dar, ajuns acasă, m-am examinat cu grijă, direct și prin intermediul oglinzilor, sub diverse unghiuri. Eu, sportiv ?

★

Cu sportul, ca și cu alte cîteva lucruri, am fost de cînd mi-aduc aminte, în „diferență de fază". În copilăria mea, cuvîntul **sport** *nu fusese inventat, sau cel puțin nu intrase încă în vocabularul vechii și pitoreștii mahalale Popa Nan, care se întindea peste Țepeș Vodă, pînă dincolo de Delea Veche. Se practicau jocurile, astăzi dispărute, ca înălțarea zmeelor, cumpărate gata, făcute de la librării sau fabricate acasă cu deosebită grijă, spre desperarea părinților care își vedeau storurile de la ferestre rărite pînă la distrugere. Lupta cu zmeele pasiona copiii mahalalei în aceeași măsură în care copiii de astăzi se pasionează pentru o partidă de fotbal și se termina cu bătăi în regulă, nu cu butelii goale de bere, ca astăzi, ci cu ploaie de pietre de toate dimensiunile corespunzătoare vîrstei noastre.*

Cine mai știe astăzi de jocul cu țurca ? Sau de jocul cu bilele, cu penițele, cu arșicele ? Care copil de astăzi știe să toarne plumb topit în găurile arșicelor pentru a le mări greutatea ?

Cînd unul dintre trotuarele de pămînt ale străzii în care locuiam a fost acoperit cu un strat de asfalt, au apărut alte jocuri. Multe roți de fontă de pe plitele mașinilor de gătit și-au părăsit locul spre a fi rostogolite, cu multă artă, de copii, dirijate de o sîrmă groasă de fier, cu un capăt îndoit în formă de „U". Alți copii și-au procurat cîte o patină cu rotile (niciodată două !), cu care evoluau degajat, sub privirile pline de jind ale celor lipsiți de un asemenea mijloc „aristocratic" de deplasare. Pe strada pe care am locuit pînă la terminarea claselor primare (bineînțeles la școala din Popa Nan) și la mutarea noastră într-un cartier în-

vecinat, dar mai spre centrul vechiului oraş, nu trecuse încă nici o bicicletă. Ca joc „în echipă" nu am trecut niciodată dincolo de „leapşa" sau de „Puii şi Gaia". Oina, care începuse să fie popularizată, nu prea era pe gustul meu : am jucat o singură dată, cînd mingea de piele, plină şi grea, m-a lovit în coşul pieptului, trîntindu-mă jos. De atunci, preferam mingea de cauciuc, umplută cu aer, zveltă, graţioasă în traiectoriile ei, uşor de mînuit.

Odată am fost antrenat într-un joc în grup, cu camarazii din clasa mea. Dar m-am pomenit repede la pămînt cu toţi peste mine, scoţînd urlete de bucurie (ei, nu eu) : capturaseră un prizonier din armata căreia aparţinusem fără să ştiu. De atunci mi-am ales cu grijă partenerii de joc : erau toţi dintr-o clasă inferioară. O diferenţă de un an era suficientă, la vîrsta mea de atunci, pentru a-mi asigura un minimum de prestigiu şi în orice caz imunitatea fizică.

Multă vreme, pînă la terminarea studiilor, mi-am dorit fierbinte o bicicletă : dar părinţii mei nu mi-au putut-o oferi. Mi-am jurat că cel puţin copiii mei vor avea bicicletă. Şi m-am ţinut de cuvînt. Copiii lor au, la rîndul lor, cîte o bicicletă cu aripioare, care vor putea fi demontate la momentul cuvenit.

Şi iată cum dorinţa mea din copilărie s-a îndeplinit, în favoarea celor două generaţii care mă continuă.

Multe din astfel de visuri şi de dorinţi a trebuit să le raportez asupra generaţiilor următoare. Iată, de pildă, înotul. În mahalalele oraşului nu se putea înota decît în noroi. Nu totdeauna. Numai după ploaie.

Primul contact cu masa de apă limpede l-am avut la mare. Am încercat acolo să înot, dar cum ?

Gustul sărat al apei care îmi pătrundea adînc în nas îmi tăia respiraţia. Un prieten m-a învăţat să fac anumite mişcări pentru înot. Le-am aplicat, am reuşit să mă ţin la suprafaţă, dar nu înaintam. Lipsa de coordonare mă obosea şi acest lucru m-a ţintuit tot timpul lîngă ţărm. Nu mă simţeam deloc în siguranţă cînd îmi aluneca terenul de sub picioare.

Şi astfel am terminat şi cu înotul. Dar copiii mei înoată, şi pe deasupra, şi sub apă. Ca peştii. Iar eu îi urmăresc cu mîndrie, înotînd în gînd alături de ei.

A fost un moment în tinereţea mea în care am fost ispitit să practic tenisul. Mi se părea un joc uşor, lipsit de violenţă, de eforturi susţinute — şi pe deasupra „elegant". L-am şi jucat, timp de două veri. Cu folos pentru mine, dar fără urme în istoria tenisului. Totuşi şi jocul de tenis mi s-a părut mult mai greu pe teren decît în tribună. Trebuie să fii foarte atent, să sari ca o felină de la un colţ la altul al terenului, să schimbi, cu o lovitură de rachetă traiectoria unei mingi lansate cu toată viteza. De aceea multă vreme m-am gîndit că tenisul ar fi un joc ideal pentru „noi, ceilalţi", care nu voim să marcăm şi nici să ne remarcăm, dacă s-ar putea amortiza, printr-un mijloc oarecare, mersul fulgerător al mingii.

Probabil că gîndul acesta l-au avut şi alţii pe mica noastră planetă, căci aşa a apărut mingea cu aripioare, iar jocul respectiv a fost rebotezat „badmington".

Acesta da, este un joc pentru noi „ceilalţi", un joc „de tout repos", care te obligă să te mişti, dar nu să sari, să fii atent, dar nu pînă la epui-

zare — și în tot cazul te obligă, ca toate celelalte jocuri, să stai o oră, două sau trei, în aer liber, să respiri cu mai multă forță, să obligi sîngele să curgă ceva mai repede prin artere.

În definitiv, nu este acesta scopul adevărat al sportului ?

★

Din cultura generală a unui om complet trebuie să facă parte și educația fizică. Nu pentru că omul se instruiește din orice, dar pentru că, spre deosebire de alte compartimente ale ocupațiilor umane, educația fizică, sportul au virtuți tonice pe care nu le are nici o altă ocupație.

Dacă nu practicați din vreme educația fizică și un sport oarecare (nu de performanță !), atunci riscați să ajungeți ca mine :

— Un-spre-ze-ce, doi-spre-ze-ce etc., numărat cu grijă, cu eforturi, cu trudă și cu trosnituri din toate încheieturile.

Deși se spune că am o siluetă sportivă.

Liviu Nicolescu

Prof. CLAUDIA SIMIONESCU
Antrenor AURELIA SÎRBU
Centrul de cercetări ştiinţifice C.N.E.F.S.

INDICI DE CUNOAŞTERE A PARTICULARITĂŢILOR INDIVIDUALE ALE SPRINTERULUI ŞI ELABORAREA PLANULUI DE PREGĂTIRE ÎN CONCORDANŢĂ CU ACEŞTIA*

1. PREZENTAREA PROBLEMEI

Nivelul ridicat al performanţelor atletice actuale pune în faţa sportivului cerinţe din ce în ce mai mari. Astfel, devine necesară mărirea posibilităţilor de adaptare a organismului la eforturile impuse.

Măsurarea formelor de adaptare şi aprecierea valorică a examenului calitativ şi cantitativ se realizează prin teste. Testele devin, astfel, mijloace obiective de cunoaştere a particularităţilor individuale ale sportivului, reflectînd totodată starea de antrenament, efectul antrenamentului şi posibilităţile de performanţă.

Educaţie fizică şi sport, nr. 4, 1970, pag. 5

*) Lucrare susţinută la cea de-a II-a Sesiune de comunicări ştiinţifice a Centrului de cercetări ştiinţifice al C.N.E.F.S.

În lucrarea noastră am căutat, pe cale experimentală, folosind testele interpretate prin modelare, să obținem informații asupra particularităților individuale ale sportivilor noștri, pe plan morfo-funcțional și biomotric. Am făcut o triere în numărul mare al investigațiilor cunoscute, alegîndu-le în general pe cele mai simple, mai obiective și mai la îndemîna antrenorilor.

Testele, privind nivelul de dezvoltare a calităților fizice, au fost selecționate dintre mijloacele de antrenament folosite în mod permanent în pregătire.

Am folosit aceste informații asupra subiecților noștri, pentru a aplica o metodică de pregătire cît mai adecvată particularităților individuale.

2. SARCINILE LUCRĂRII

Sarcinile lucrării de față au fost următoarele :

a) folosirea unui număr ridicat de testări, care să aprecieze capacitatea organismului din diferite puncte de vedere, pentru obiectivizarea pregătirii pe planuri multiple ;

b) alcătuirea unui model de comportament complex al posibilităților și, în funcție de acesta, evidențierea particularităților individuale ;

c) stabilirea gradului de influență a mijloacelor de antrenament, sub aspectul cantitativ și calitativ, asupra particularităților individuale (reprezentate prin model).

3. METODICA DE CERCETARE

Experimentul nostru s-a desfășurat pe parcursul unui an de pregătire (1.XII.1968 — 15.X.1969). Am folosit ca subiecți 8 sprintere care au participat la sistemul competițional atletic. Trei dintre subiecți au fost componenți ai loturilor republicane din anul trecut, iar 2 au obținut norma de intrare în lotul național de juniori, în timpul desfășurării experimentului. Rezultatele lor sînt cuprinse în tabelul nr. 1.

Tabelul nr. 1

Subiecți	100 m		200 m	
	1968	1969	1968	1969
1. M.G.	11,6	11,6	24,0	23,6
2. C.D.	12,6	12,4	25,9	25,7
3. M.T.	12,5	12,5	25,9	25,7
4. M.C.	13,1	12,6	27,0	25,9
5. S.C.	13,4	12,9	27,8	26,7
6. E.T.	13,4	12,8	28,2	27,0
7. V.D.	13,3	12,8	28,0	27,2
8. M.B.	13,8	12,9	28,3	27,1

La începutul experimentului, subiecții au fost supuși unui număr mare de testări grupate în : rezultate sportive, indici antropometrici, morfo-funcționali, biomotrici și psihologici (graficele 1—8).

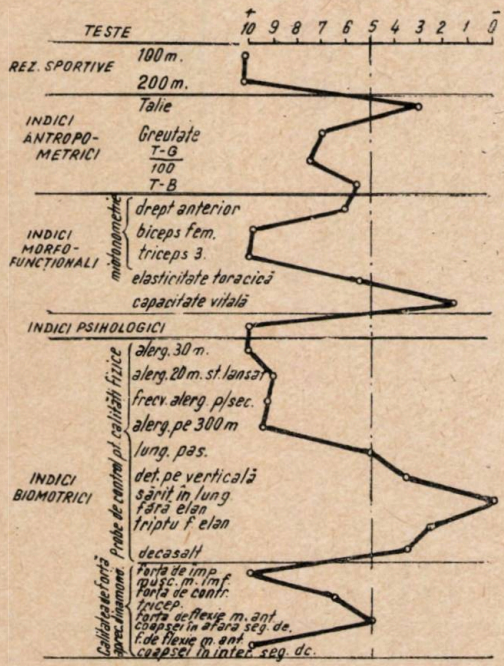
Cu ajutorul datelor obținute prin aceste testări, s-a creat un „model", reprezentat de un subiect imaginar, idealizat, ai cărui indici constituie valorile medii ale subiecților reali, care au furnizat datele măsurătorilor respective.

Fiecare subiect în parte a fost comparat cu modelul astfel :

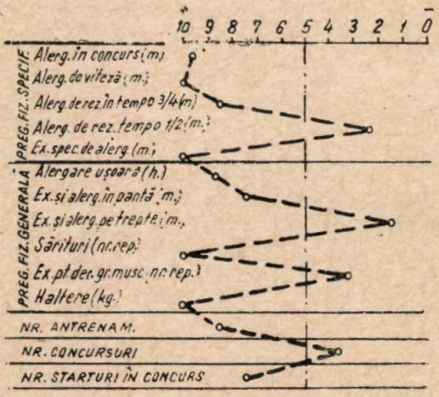
La un test, indicele cel mai slab întîlnit la subiecți a fost notat cu 0 puncte, iar cel mai bun cu 10 puncte : valorile intermediare au primit note în acest interval de apreciere. În mod evident, indicele subiectului imaginar a primit punctajul 5. În funcție de valoarea pozitivă (note cuprinse între 5 și 10) și valoarea negativă a

MARIANA GOTH

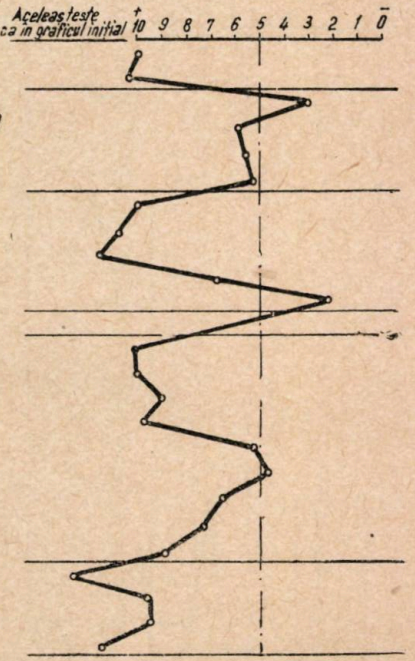
GRAFICUL INIȚIAL



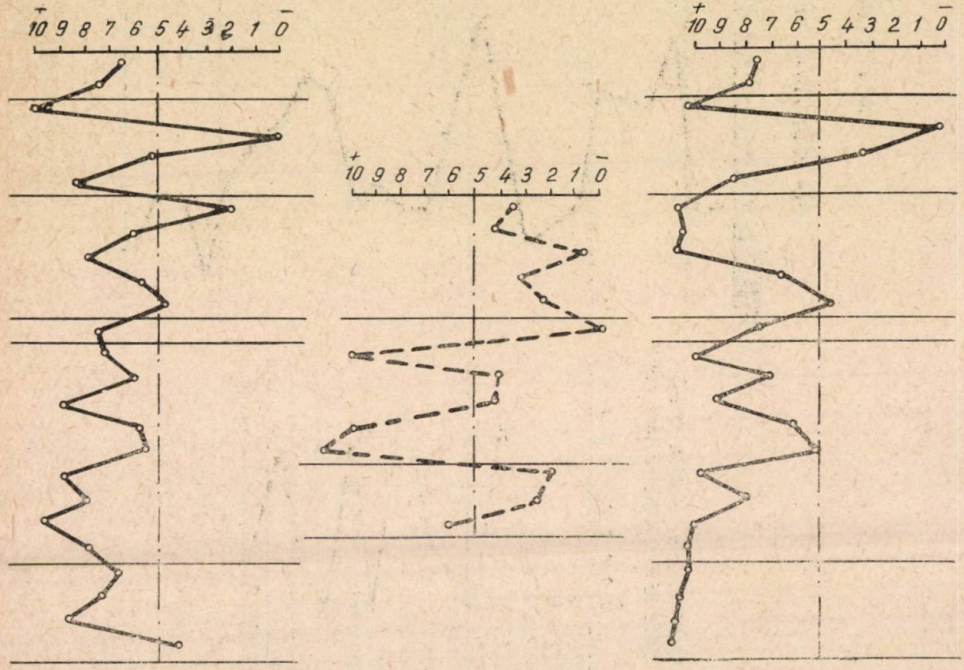
PROFILUL VOLUMULUI DE LUCRU AL PRINCIPALELOR MIJLOACE DE PREGĂTIRE PE ANUL 1969



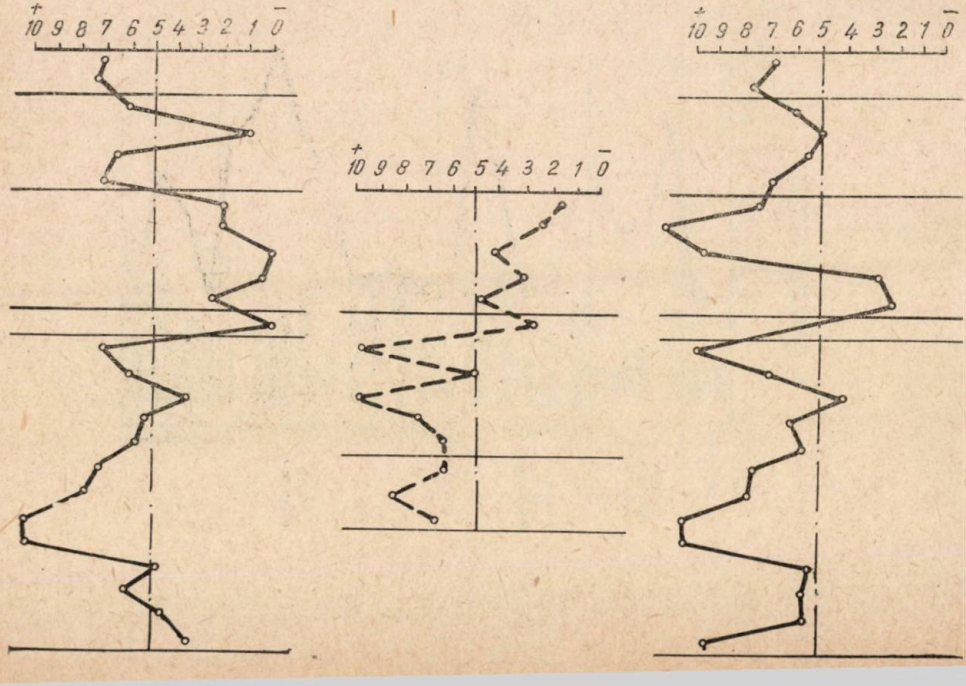
GRAFICUL FINAL nr. 1



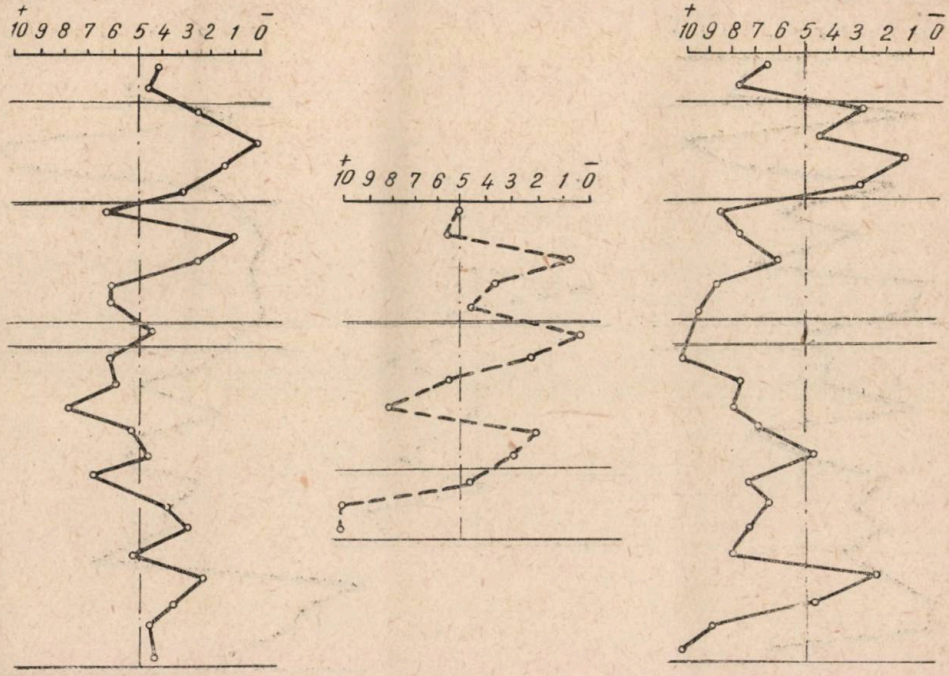
C.D.
Graficul nr. 2



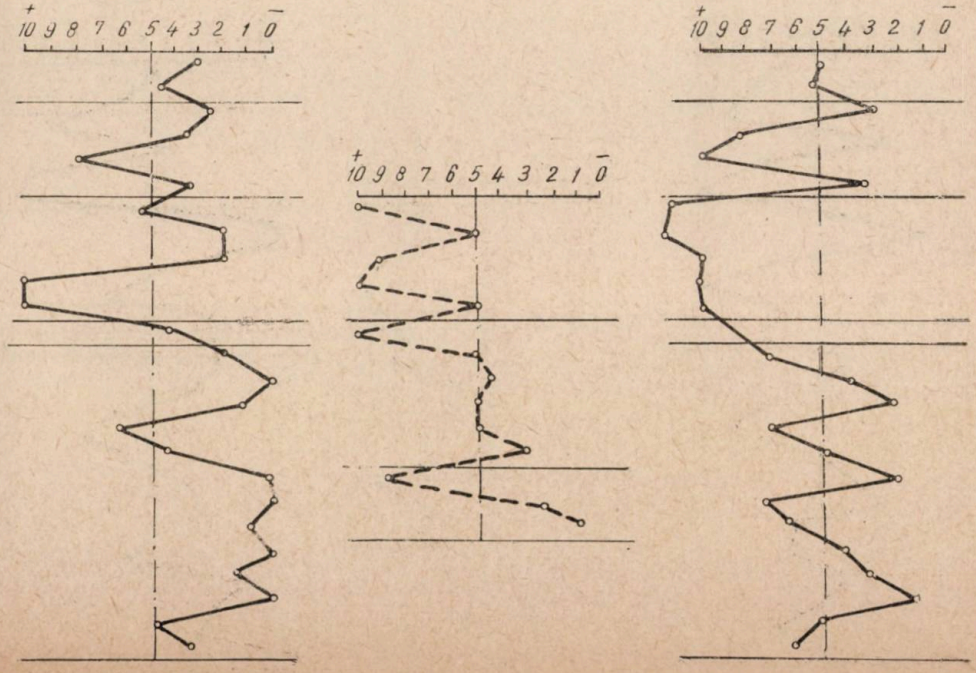
M.T.
Graficul nr. 3



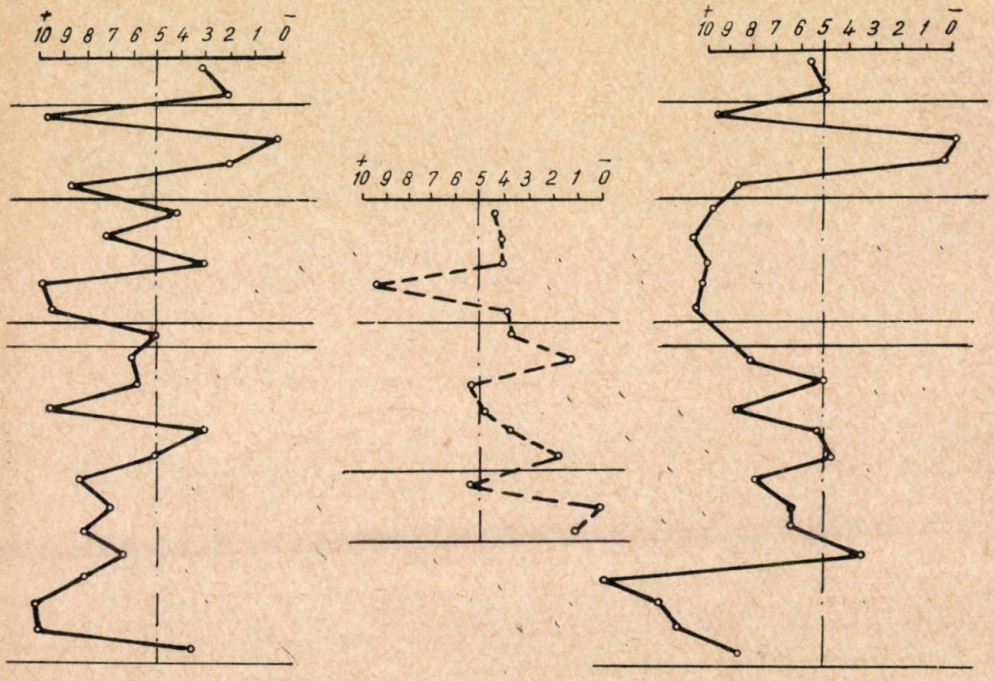
M.C.
Graficul nr. 4



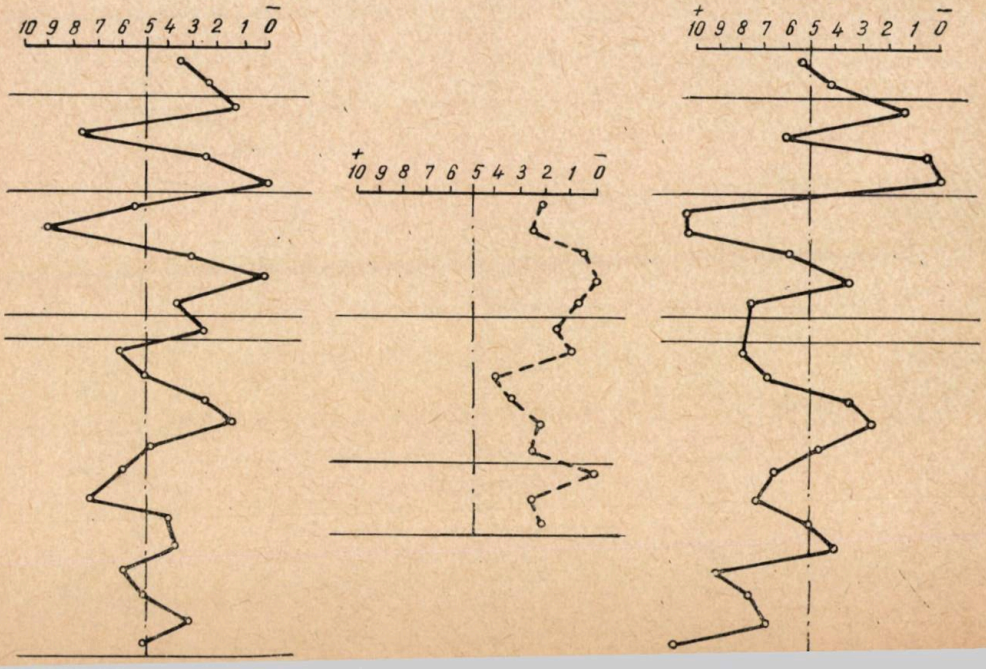
S.C.
Graficul nr. 5

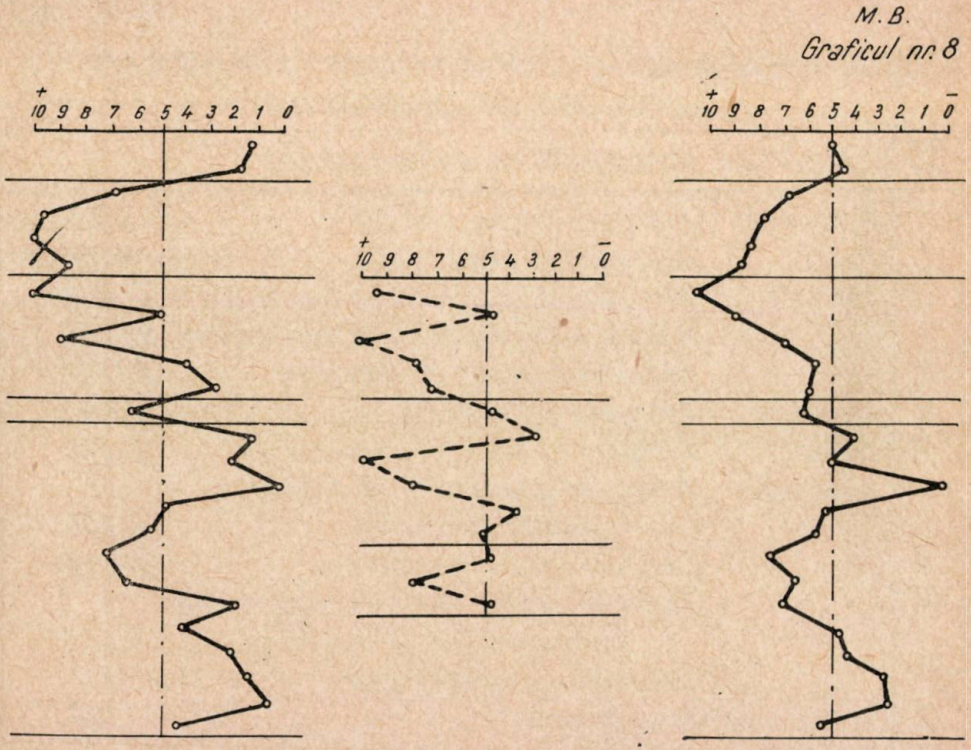


E.T.
Graficul nr. 6



V.D.
Graficul nr. 7





indicilor (note cuprinse între 0 și 5), s-au întocmit grafice pentru fiecare subiect în parte. Aceste grafice au evidențiat particularitățile individuale. Constatările obținute au stat la baza întocmirii planurilor individuale de pregătire, punîndu-se accent pe îmbunătățirea indicilor deficitari. Planurile de pregătire au fost, în general, realizate.

Pe parcursul antrenamentelor, subiecții au fost urmăriți prin teste-sondaj, pentru a vedea oportunitatea mijloacelor de pregătire alese și pentru eventualele modificări, ținîndu-se seama de scopul final propus — îmbunătățirea indicilor. Unele modificări au mai survenit în funcție de îmbolnăviri și accidente apărute pe parcurs.

Prin același sistem de modelare, s-a stabilit din valorile obținute în antrenament (tabelul nr. 2) profilul volumului de lucru al principalelor mijloace de pregătire pe anul 1969 (anul desfășurării experimentului).

La sfîrșitul experimentului, s-a întocmit graficul final al acelorași teste luate inițial, sistemul de notare fiind similar.

S-a făcut analiza pe fiecare subiect în parte, comparînd graficul inițial cu cel final, în funcție de profilul volumului de lucru al principalelor mijloace de pregătire.

4. REZULTATELE ȘI DISCUTAREA LOR

În graficele nr. 1—8 se constată o variație mare a curbelor, determinată de particularitățile individuale ale fiecărui subiect, raportate la model.

În partea stîngă a fiecăruia dintre cele 8 grafice, se găsește profilul inițial al subiecților, sub aspectul complex al posibilităților lor.

Discutînd aceste profiluri, putem cita subiectul C.D., care se situează — aproape la toți indicii — în partea pozitivă a graficului, avînd deci posibilități inițiale mari și subiectul V.D., care prezintă o deviație spre negativ, aproape la toți indicii. Subiectul M.C. (junioară mică) este vizibil situată pe mediană, foarte aproape de model.

Tabelul nr. 2

Volumul mediu anual (al celor 8 subiecți) al mijloacelor principale de antrenament

Nr. crt.	Mijloace principale de antrenament		
1	Pregătire fizică specială	Alergare în concurs (m)	9 296, 20
2		Alergare de viteză (m)	5 896,3
3		Alergare de rezistență în tempo 3/4 m	32 053
4		Alergare de rezistență în tempo 1/2 m	92 820
5		Exerciții speciale de alergare	54 766
6	Pregătire fizică generală	Alergare ușoară (h.)	32 h 5'
7		Alergare și exerciții în pantă (m)	19 686
8		Alergare și exerciții în trepte (număr de trepte)	8 095
9		Sărituri (nr. de repetări)	5 969
10		Exerciții pentru dezvoltarea grupelor musculare (nr. de repetări)	6 567
11		Exerciții cu haltera (kg)	32 513
12	Număr de antrenamente		189
13	Număr de concursuri		18
14	Număr de starturi în concurs		35

Graficul care se referă la volumul principalelor mijloace de antrenament evidențiază faptul că la 2 subiecți (M.T. și C.D.) s-a pus accentul pe pregătirea fizică generală, la alți 2 subiecți (S.C. și M.B.) pe mijloacele pregătirii fizice speciale (cu accent pe cele care dezvoltă rezistența).

Din graficul subiectului V.D., reiese o slabă pregătire sub toate aspectele față de necesitățile arătate inițial (lipsă de conștiinciozitate).

În profilul final, se constată o îmbunătățire sensibilă la toți indicii și la toți subiecții, printr-o deplasare a curbelor spre partea pozitivă a graficelor.

Pentru exemplificarea detaliată a modului de abordare a metodicii de lucru, ne vom referi la subiectul cel mai reprezentativ al experimentului (din punct de vedere al performanțelor sportive), Mariana Goth.

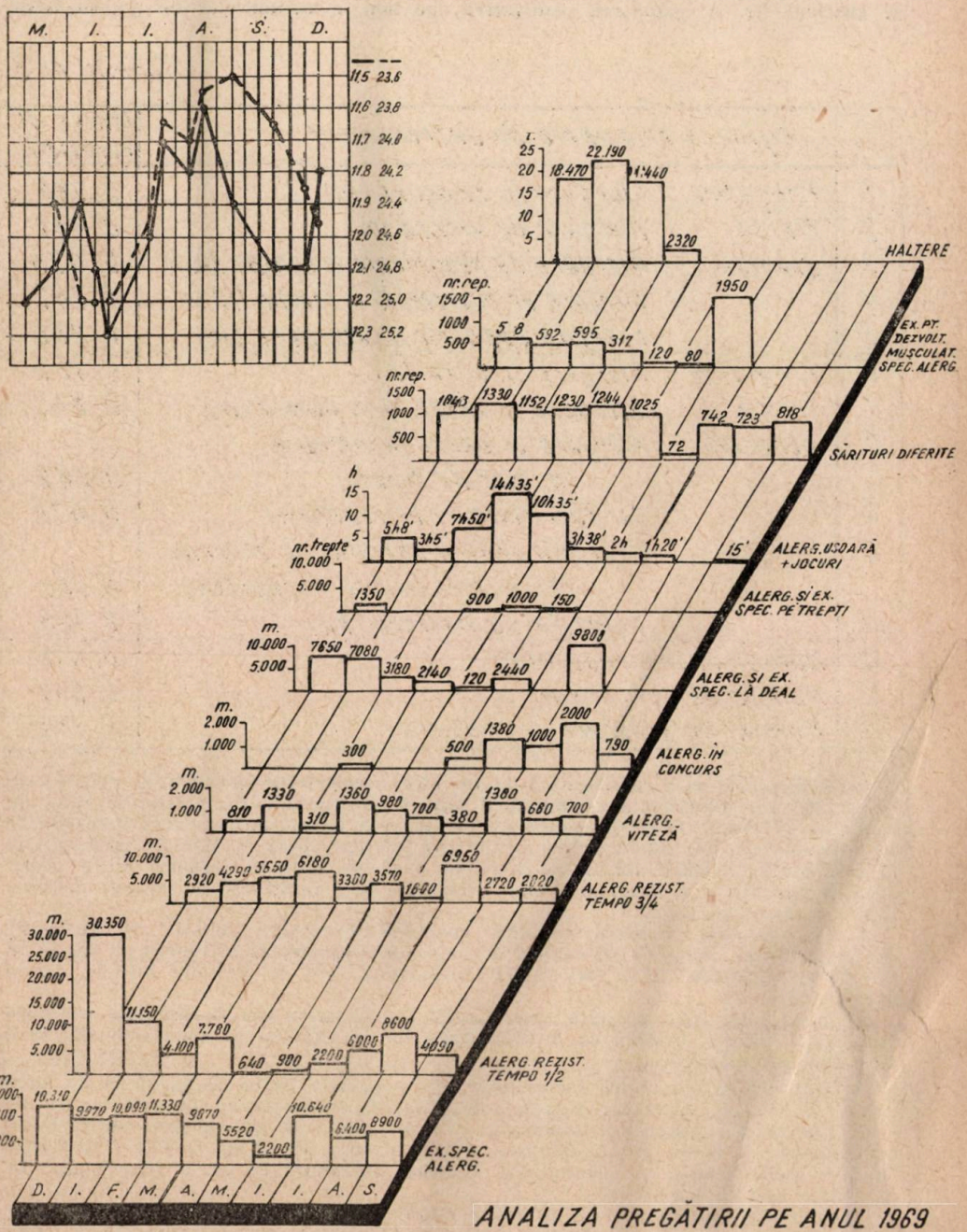
Din testările inițiale s-a constatat că, la majoritatea indicilor, subiectul M.G. se situează spre extrema pozitivă a graficului, avînd puncte negative numai la cîteva determinări (talia, capacitatea vitală, detenta pe verticală, săritura în lungime fără elan, triplusalt fără elan și decasalt).

Rezultatele scăzute la ultimii 4 indici, au relevat o slabă pregătire sub aspectul forță-viteză și rezistență de forță. S-a căutat să se îmbunătățească aceste calități, prin exerciții care s-au efectuat în cantitate mare, ca de exemplu : sprinturi, haltere și exerciții efectuate în pantă ; ceea ce apare evident în graficul volumului de lucru.

În final, pe grafic, se constată o deplasare mare spre pozitiv a punctelor respective, demonstrînd o îmbunătățire netă la indicii enumerați. Acest lucru a dus la un salt în performanța sportivă la 200 m plat, de la 24,0 sec. la 23,6 sec.

Graficul nr. 9

MARIANA GOTH 1969



ANALIZA PREGĂTIRII PE ANUL 1969

Proba psihologică, aplicată în laborator de psihologii T. Huțuleac și Șt. Popescu, indică o detașare netă a subiectului M.G., sub acest aspect, față de restul grupului.

Pentru o mai bună informare asupra metodicii de lucru, se poate urmări, pe graficul nr. 9, eșalonarea cantitativă, pe luni, a mijloacelor de antrenament.

Tabelul nr. 3

Nr. crt.	Mijloace principale de antrenament		Indice de corelație
1	Pregătire fizică specială	Alergare în concurs (m)	0, 265
2		Alergare de viteză (m)	0, 452
3		Alergare de rezistență în tempo 3/4 m	0, 025
4		Alergare de rezistență în tempo 1/2 m	0, 262
5		Exerciții speciale de alergare (m)	0, 250
6	Pregătire fizică generală	Alergare ușoară (h.)	0, 165
7		Alergare și exerciții în pantă (m)	0, 642
8		Alergare și exerciții în trepte (număr de trepte)	0, 262
9		Sărituri (număr de repetări)	0, 475
10		Exerciții pentru dezvoltarea grupelor musculare (număr de repetări)	0, 285
11		Exerciții cu haltera (kg)	0, 785
12	Număr de antrenamente		0, 415
13	Număr de concursuri		0, 511
14	Număr de starturi în concurs		0, 750

Pe același grafic este reprezentată și evoluția rezultatelor sportive la probele de 100 și 200 m. Menționăm că numărul mic de antrenamente, cantitățile mici de lucru, ca și rezultatele slabe obținute în primele concursuri au fost determinate de îmbolnăvirea ei (viroză pulmonară), spre sfîrșitul lunii aprilie. Se poate spune că subiectul a reluat antrenamentele, în mod normal, la mijlocul lunii iunie. Această situație a determinat, bineînțeles, și unele modificări în planul de pregătire al anului respectiv.

Am calculat statistic, folosind corelația de rang, indicele de corelație Spearman, între valoarea individuală a rezultatului sportiv la alergarea pe 100 de m și valorile rezultatelor, la toți indicii înregistrați, atît la valorile inițiale, cît și la cele finale.

Cifrele rezultate prezintă semnificații interesante ; vor fi discutate pe scurt în această lucrare, urmînd ca interpretarea lor în extenso să constituie subiectul unei lucrări ulterioare.

Unii dintre parametrii înregistrați ca : alergările peste 30 m, 20 m cu start lansat și 300 m, frecvența pasului, triplusaltul, măsurătorile dinamometrice de forță (pe grupe musculare importante în alergare), ca și valoarea diferențială miotonometrică a bicepsului femural depășesc cifra de 0,500, avînd o corelație bună cu performanța pe 100 m plat. Aceasta înseamnă că au o semnificație în rezolvarea metodică a probei.

Interesant este faptul că la măsurătorile finale, dat fiind acumulările înregistrate în urma lucrului efectuat prin antrenamente, semnificația unor parametri crește simțitor (frecvența pașilor, triplusalt etc.). Alți parametri, care inițial

nu au arătat o legătură prea mare cu performanța, capătă o semnificație foarte bună. De exemplu, înregistrările diferențiale miotonometrice asupra tricepsului sural cresc de la 0,333 la 0,762, decasaltul de la 0,427 la 0,762 etc.

De asemenea, unii dintre indici arată o corelație nesemnificativă, cum sînt de pildă indicii antropometrici.

Am încercat, calculînd acest indice de corelație între rezultatul la 100 m și cantitățile de lucru anuale ale mijloacelor principale de antrenament (tabelul nr. 3), să vedem dacă există o corelație interesantă între volumul de lucru și rezultatul sportiv.

Valorile din tabelul nr. 5 care reprezintă coeficientul de corelație Spearman, între volumul de lucru la principalele mijloace de antrenament și rezultatul final la 100 m plat, ne indică o legătură semnificativă, numai la două dintre mijloacele de antrenament (alergarea, exercițiile executate în pantă și lucrul cu haltere). Calitatea de lucru la celelalte mijloace de antrenament pare a avea o corelație nesemnificativă.

Nici sub acest aspect, nu vom trage concluziile în această lucrare.

CONCLUZII

Din datele lucrării noastre constatăm că :

A. Folosirea unui număr mare de testări pe planuri multiple și stabilirea corelației acestora cu performanța (pe cale statistică) evidențiază particularitățile individuale și stau la baza planificării mijloacelor de antrenament și a ponderii adecvate a acestora în pregătirea sportivului.

B. Stabilirea, prin reprezentare grafică, a profilului inițial al particularităților individuale ale sportivului (raportate la model), apoi a profilului mijloacelor de antrenament folosite, dau posibilitatea constatării influenței exercitate de antrenament asupra profilului final al sportivului respectiv.

Acest gen de investigare se recomandă a se folosi periodic, în funcție de etapa de pregătire (și după eventuale întreruperi), pentru a stabili nivelul la care se află sportivul și a interveni la timp cu corectările necesare.

BIBLIOGRAFIE

BICIVAROV M. : Rezervele vitezei, Sportul peste hotare, 49, 1969 (R. P. Bulgaria).

EVANOVA L. S., RUDAKOVA E. I., FOMONIH A. G. și alții : Dezvoltarea forței la sportivele de categorie superioară, Atletism peste hotare, 1968 (U.R.S.S.).

FEDOROV O. V. : Despre corelația rațională dintre exercițiile de viteză-forță în antrenamentul atleților juniori, Cu ce să începem ?, 1969 (U.R.S.S.).

FUCKS E. : Concepția mea despre ritmul anual al antrenamentului de sprint, Atletism peste hotare, 1968 (R. F. a Germaniei).

JURINOVA I. : Considerații cu privire la constituția și structura corpului la sportivii de performanță, Atletism peste hotare, 1968 (R. S. Cehoslovacă).

KOLAR V., DLOVHY J., ZUREK M. : Metoda dinamometrică în aprecierea forței musculare și posibilitatea aprecierii ei în unele ramuri sportive, Sportul peste hotare, 44, 1968 (R. S. Cehoslovacă).

MAIGROT J. : Concepția franceză despre antrenamentul în sprint, Atletism peste hotare, 1968 (Franța).

POPOV V. : Bazele planificării antrenamentului, Atletism peste hotare, 1968 (U.R.S.S.).

SUKOP J., REISENAUER R. : Studiul contracției și relaxării musculare la fete și băieți de 13—14 ani, Cu ce să începem ?, 1969 (R. S. Cehoslovacă).

SUMSER B. : Despre antrenamentul sprinterilor, Sportul peste hotare, 47, 1968 (R. F. a Germaniei).

TOKAREV B., KUZNEȚOV E. : Particularitățile pregătirii sprinterilor, Sportul peste hotare, 46, 1968 (U.R.S.S.).

THIESS G. : Determinarea etapelor de antrenament ca bază a planificării antrenamentului sportiv, Referat prezentat la Conferința despre antrenament din R.D.G., Leipzig, 1963.

Asist. ION TUDUSCIUC
I.E.F.S.

VALOAREA METODICĂ A ÎNGRĂDITORILOR DE MIŞCARE ŞI A REGLATORILOR DE DIRECŢIE ÎN GIMNASTICĂ

Ca şi în celelalte sporturi, metodica învăţării mişcărilor în gimnastică presupune alegerea judicioasă a exerciţiilor ajutătoare. În marea lor majoritate, exerciţiile ajutătoare sînt structurate şi utilizate în funcţie de acţiunile principale ale mişcării. Exerciţiile ajutătoare simple dau rezultate bune la cei mai mulţi subiecţi dintr-o grupă de antrenament. Trebuie însă să se ţină seama de faptul că nu toţi elevii sînt la fel de receptivi şi nu toţi au un curaj deosebit. Aceste calităţi trebuie dezvoltate cu răbdare şi pricepere. Este de presupus că un exerciţiu ajutător folositor unui gimnast nu corespunde particularităţilor altui gimnast.

În procesul învăţării, copiii de obicei imită, fiind în general foarte receptivi. Gîndirea lor trebuie să fie corect orientată şi activizată. Capacitatea de a imita a copiilor a favorizat apariţia unor exagerări în utilizararea demonstraţiei şi explicaţiei în procesul de instruire, aceste metode fiind folosite unilateral. De aici s-au tras concluzii pripite cu privire la aptitudinile şi gradul de receptivitate a copiilor, afectînd în bună măsură şi unele aspecte ale selecţiei prelungite.

Nici secvenţele filmate ale unei mişcări, nici demonstraţiile, nici explicaţiile reluate nu sînt întotdeauna suficiente pentru a conduce gimnaştii pe drumul optim în însuşirea mişcării. Principiul intuiţiei are un rol de cea mai mare importanţă în instruire. Tocmai de aceea considerăm că este necesară accentuarea cunoaşterii parametrilor spaţio-temporali ai mişcărilor care se învaţă. Aceasta se realizează deseori prin mişcări „îngrădite", limitate, precum şi prin mişcări de mare amplitudine. Un asemenea obiectiv se realizează cel mai bine cu ajutorul „îngrăditorilor de mişcare" şi al „reglatorilor de direcţie". Utilizarea îngrăditorilor şi a reglatorilor presupune antrenarea analizatorilor în activitate. Lesgaft sublinia că „este foarte important să-i învăţăm pe copii să-şi dirijeze mişcările, călăuzindu-se nu numai după senzaţiile vizuale, ci şi după cele musculare, cutanate şi altele care apar în timpul efectuării exerciţiilor" (1).

Totalitatea excitanţilor acţionează complex asupra analizatorilor după cum şi perceperea acestor semnale (stimuli) condiţionează răspunsuri complexe.

În gimnastică, în scopul completării arsenalului de exerciţii ajutătoare se folosesc mişcări specifice, mişcări care sînt îngrădite sau amplificate. Propriu-zis exerciţiile ajutătoare sînt întregite prin integrarea îngrăditorilor şi regla-

torilor, devenind astfel mai eficiente.

Denumirile de îngrăditor și reglator (puncte de orientare) le întîlnim în mod frecvent în studii cu profil psihologic. Ele sînt de altfel foarte sugestive.

Îngrăditorii sînt reprezentați de obiecte, aparate, parteneri, de care executantul trebuie să se ferească în timpul unei mișcări, pe cînd reglatorii sînt reprezentați de obiecte, aparate, sau parteneri pe care executantul încearcă să-i atingă, să-i vadă sau să-i audă.

Atît îngrăditorii cît și reglatorii își pot schimba rolul lor în anumite situații.

Obiectele pot fi de dimensiuni diferite și, de regulă, ele sînt materiale în dotarea sălilor de educație fizică (bastoane, cercuri, mingi medicinale, măciuci, mingi de cauciuc, corzi etc).

Problema folosirii aparatelor de construcție specială ca îngrăditori și reglatori este de actualitate. Un astfel de aparat, care se folosește ca îngrăditor și ca reglator (în același timp), pentru învățarea și controlul unor parametri ai mișcării, ne este prezentat de Ukran M. D. și Reavzov I. A. (10). Dispozitivul se bazează pe folosirea unui fotoreleu. „În timpul întretăierii razei se declanșează concomitent cu cronometrul electric și soneria electrică, ce semnalizează în toată perioada de camuflare a fotorezistenței" *(10). În felul acesta gimnastul recepționează și memorează poziția segmentelor sau a corpului în spațiu, reușind ca la încercările următoare să efectueze mișcarea în condiții optime.*

Partenerul (antrenorul) poate să fie îngrăditor sau reglator. În primul caz, partenerul spune executantului în timpul mișcării: „oco-lește-mă", „să nu mă atingi", iar în al doilea caz se poate adresa executantului în felul acesta: „atinge-mi mîna", „uită-te la mine" etc. Rolul partenerului nu se reduce însă numai la aceasta. Ajutorul acordat este efectiv, activ. Ajutorul verbal este supus criticilor pentru că nu reușește să redea exact dimensiunile temporale și spațiale ale unei mișcări. La indicațiile antrenorului, un gimnast va efectua o mișcare mai sus sau mai jos, mai tare sau mai încet. Cît anume de tare sau de sus e mai greu de precizat. De aceea, aparatele special construite folosite în instruire dau rezultate surprinzător de bune.

În antrenamente sau lecții de educație fizică, antrenorul sau profesorul deși explică și demonstrează corect și pe înțelesul elevilor o mișcare, totuși, aceștia nu reușesc să o realizeze. Cauzele sînt multiple. Este însă de necontestat faptul că utilizarea îngrăditorilor și reglatorilor trebuie să aibă un caracter diferențiat, exprimînd în felul acesta elasticitatea metodelor folosite și respectînd principiul individualizării.

„Îngrăditorii asigură reglarea senzorială a mișcării pe care nu o poate realiza nici demonstrația exercițiului și nici repetatele explicații și indicații verbale" *(2). În aceeași lucrare și arată că* „efectele folosirii îngrăditorilor nu se limitează numai la latura senzorială a exercițiilor. Fiind obligați să nu atingă aceste bariere, elevii dau o mai mare atenție execuției, se ridică deci nivelul participării lor conștiente".

Atenția elevilor este mult mai educată prin folosirea exercițiilor ajutătoare de acest gen. De fiecare dată, antrenorul sau profesorul va pregăti pe gimnast printr-un in-

TESTNEVELÉSI FŐ... Könyvtára

structaj în care se cere subiectului să se pregătească pentru a sesiza diferența de intensitate sau de înălțime a două sunete, sau pentru a reacționa la un anumit stimul. Instructajul respectiv conține expunerea elementelor esențiale ale mișcării și urmărește după cum se exprimă Floru R. (4) : „ajustarea nivelului funcțional al centrilor nervoși înaintea și în timpul efectuării unei activități, în acord strict cu necesitățile proceselor cognitive".

M. A. Cerevkov (1) a studiat în mod deosebit problema îngrăditorilor și reglatorilor. Inițial, el a crezut că învățarea mișcărilor prin folosirea acestui gen de exerciții ajutătoare dă rezultate datorită utilizării neobișnuite a sălii de sport. Ulterior însă, a constatat că exercițiile respective contribuie la însușirea optimă a unei mișcări. La însușirea mișcării un rol important îl are profesorul, care trebuie să dea dovadă de multă pricepere, imaginație, inventivitate. Participarea activă a gimnastului în procesul de instruire facilitează dezvoltarea capacității de autocontrol a propriilor execuții.

Îngrăditorii de mișcare și reglatorii de direcție contribuie la localizarea efortului la nivelul unui anumit segment, au un rol preventiv împotriva relaxării, favorizează, prin ineditul lor, învățămîntul afectiv.

CERINȚE PENTRU UTILIZAREA ÎNGRĂDITORILOR DE MIȘCARE ȘI A REGLATORILOR DE DIRECȚIE

1. Cerințe metodice

a) Îngrăditorii și reglatorii trebuie folosiți în cadrul exercițiilor ajutătoare pentru elementul cheie al mișcării.

b) Stimulii reglatori și îngrăditori trebuie să fie mai puternici decît oricare alții în momentul dat. Aceasta pentru că „atenția față de un stimul se însoțește de neatenție față de stimulii concurenți, fapt explicat prin inducția negativă necondiționată, filtrajul senzorial" *(4).*

c) Îngrăditorii și reglatorii pot fi grei (duri), ușori, colorați, oportuni, persistenți, bine plasați etc. De un deosebit efect este contrastul culorilor obiectelor, aparatelor, echipamentului.

d) Folosirea exercițiilor ajutătoare cu acest specific trebuie să aibă un colorit emoțional plăcut.

f) Îngrăditorii și reglatorii se pot folosi concomitent, succesiv, alternativ, precum și prin exagerare.

g) Învățarea mișcărilor la copii necesită o pregătire prealabilă.

h) Solicitarea gimnaștilor în stare de oboseală este contraindicată, mai cu seamă în cazul îngrăditorilor grei.

i) Folosirea îngrăditorilor și reglatorilor în mod abuziv îi include în deprindere și din această cauză pot apare eșecuri în concursuri.

2. Cerințe economico-organizatorice

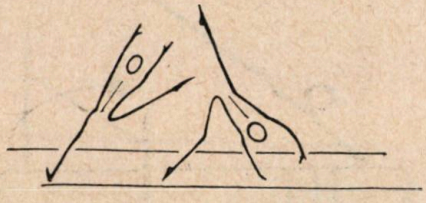
a) Obiectele și aparatele folosite în acest scop trebuie să nu fie costisitoare.

b) Îngrăditorii și reglatorii trebuie să fie ușor de manevrat și transportat.

EXEMPLE DE ÎNGRĂDITORI ŞI REGLATORI LA DIFERITE PROBE ALE POLIATLONULUI ÎN GIMNASTICĂ

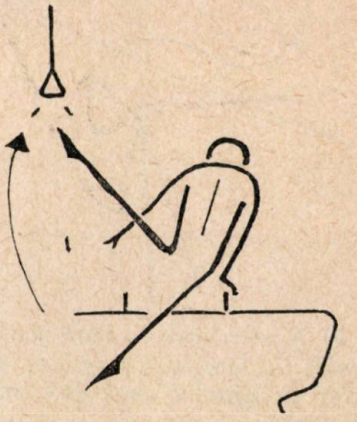
1. Sol

a) Cilindru cu atingerea cu picioarele a unui reper le verticală.

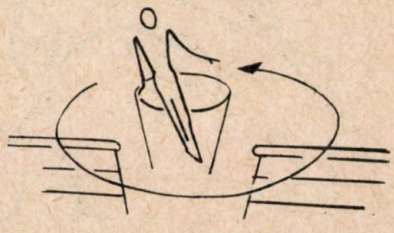


b) Roată laterală între linii albe paralele, pe fond de culoare închisă.

2. Cal cu mînere

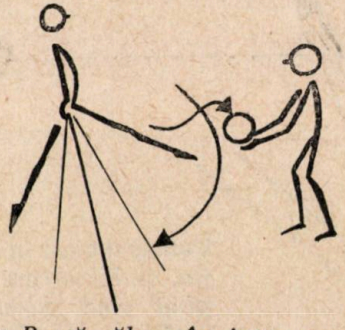


a) Balans peste, cu atingerea unei mingi suspendate, sau a unui clopoţel.



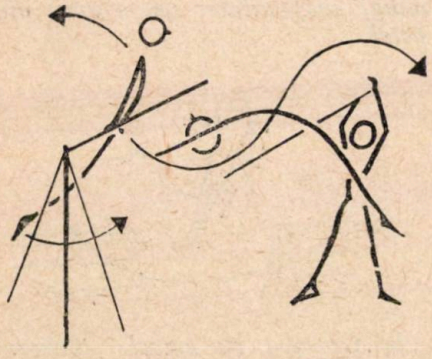
b) Cercuri cu ambele picioare, pe un cadru rotund cu două lăzi în lateral.

3. Bară fixă



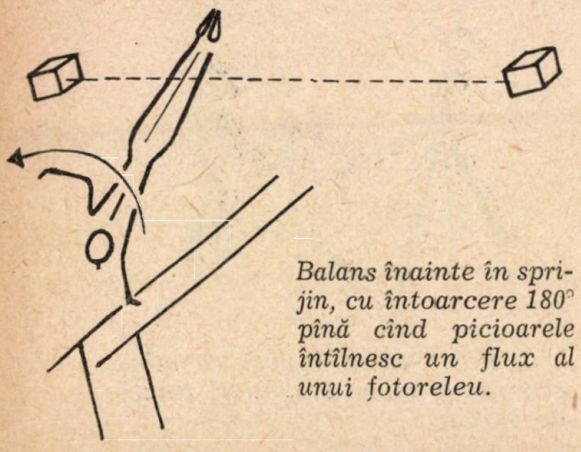
a) Roată călare înainte, cu atingerea unei mingi medicinale ţinută de partener.

b) Răsturnare la bară joasă sau înaltă în sprijin, cu oprirea picioarelor la nivelul unei sfori paralele cu bara.



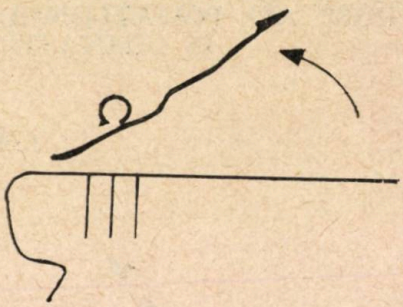
c) Din sprijin, subbalansare peste un baston ținut de un partener.

4. **Paralele**

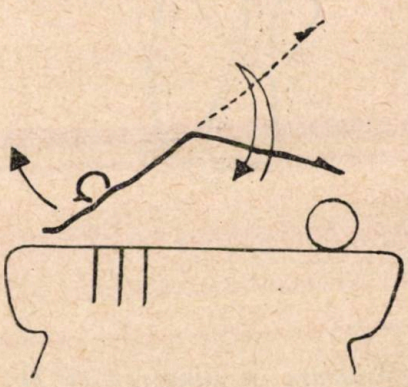


Balans înainte în sprijin, cu întoarcere 180° pînă cînd picioarele întîlnesc un flux al unui fotoreleu.

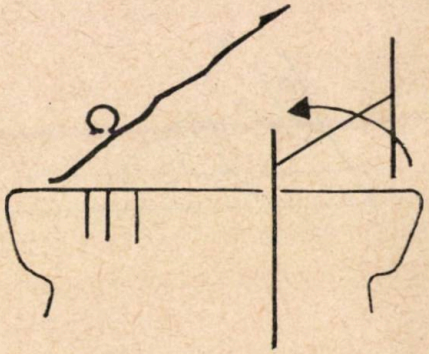
5. **Sărituri**



a) Săritură peste cal în lungime, peste liniile de penalizare.



b) Săritură cu corpul îndoit, peste o minge medicinală care se află pe capătul apropiat.



c) Săritură peste cal în lungime, cu corpul întins peste o sfoară deasupra capătului apropiat.

CONCLUZII

1. Îngrăditorii și reglatorii constituie mijloace intuitive ajutătoare, care pe lîngă demonstrație, explicație, film, ajută la însușirea sau chiar perfecționarea mișcărilor.

2. Aceștia sînt indicați în procesul instruirii sub forma individualizării.

3. Ei pot contribui la scurtarea timpului afectat învățării.

4. Dau un colorit afectiv deosebit în lecțiile de antrenament sau educație fizică.

BIBLIOGRAFIE

1. *CEREVKOV M. A.: Intuiția în învățarea mișcărilor de către elevi, Analele Româno-Sovietice (pedagogie-psihologie), nr. 1, 1957.*
2. *EPURAN M.: Psihologia educației fizice, Ed. Didactică și pedagogică, 1962, pag. 243.*
3. *FARFEL V. S.: Metodele informației urgente în antrenamentul sportiv, Conferința internațională în problemele antrenamentului sportiv, Moscova, 13—17 noiembrie, 1962.*
4. *FLORU R.: Psihofiziologia activității de orientare, E.A.R.S.R., București, 1968, pag. 47.*
5. *KOLCEVSKAIA L.: De la contemplarea vie. Despre realizarea în practica învățămîntului a principiului didactic, intuiția, Fiziceskaia kultura v şcole, 1966, nr. 6.*
6. *NICOLAIEVA L.: Despre organizarea atenției școlarilor la lecția de educație fizică, Fiziceskaia kultura v şcole, nr. 5, 1967.*
7. *SLAMA CAZACU T., VOICU M.: Privire critică asupra studiului performanței la diferiți stimuli verbali și neverbali, în psihologia contemporană a percepției, Rev. de psihologie, nr. 2, tom 11, 1965.*
8. *SLAMA CAZACU T., VIȘAN O., VOICU M.: Eficiența comparativă a stimulilor verbali și neverbali în anumite condiții, Rev. de psihologie, nr. 2, tom 12, 1966.*
9. *UKRAN L. M., REAVZOV I. A.: Metoda informației curente despre parametrii temporali și spațiali ai mișcărilor în procesul pregătirii tehnice a gimnaștilor, Teoria i praktika fiziceskoi kulturî, nr. 6, 1965.*
10. *UKRAN L. M.: Gimnastica, 1967, pag. 149.*

EDUCAŢIA FIZICĂ ÎN ÎNVĂŢĂMÎNT

Prof. ROMEO IONESCU
Liceul „Mihai Viteazul" — Bucureşti

UNELE PROBLEME PRIVIND PREDAREA EDUCAŢIEI FIZICE DE CĂTRE ÎNVĂŢĂTORI LA CLASELE I-IV (II)*)

CLASA I

Trimestrul al II-lea

Locul de desfăşurare :

— sala de clasă.

Temele lecţiei :

1. învăţarea mersului în echilibru, cu braţele lateral ;
2. cumpăna pe un genunchi — repetare ;
3. jocul „Nu scăpa mingea".

Materiale necesare :

— mingi mici, în funcţie de numărul elevilor ;
— cărţi cu coperţi tari ;
— cretă.

PARTEA PREGĂTITOARE — (10—12 minute)

1. **Organizarea clasei :**

— pregătirea sălii de clasă pentru lecţie (se va face în recreaţie) ;
— adunarea pe patru şiruri, în intervalele dintre bănci ;
— prezentarea raportului de către elevul de serviciu.

** N. R. În numărul 2 al revistei noastre am publicat prima parte a articolului în care autorul face cîteva precizări privind predarea educaţiei fizice la clasele I—IV de către învăţători, prezentînd două „modele" de lecţii pentru clasa I în şcoli cu şi fără condiţii. Articolul de faţă cuprinde, de asemenea, două „modele" de lecţii pentru clasa a II-a şi unul pentru clasa a III-a (în sala de clasă), urmînd ca al doilea „model" pentru clasa a III-a şi cele două pentru clasa a IV-a să fie publicate în numerele viitoare ale revistei.*

2. Captarea atenției și crearea dispoziției de lucru :

— exerciții de atenție : cînd învățătorul ridică mîna în sus, elevii își reiau locurile în bănci ; cînd coboară mîna, elevii revin în coloană pe intervalele dintre bănci ; cînd duce mîinile lateral, elevii iau poziția „sprijin ghemuit" pe scaunul băncii ;

— întoarceri prin ușoară săritură către diferite direcții indicate.

3. Încălzirea generală a organismului :

a. mers pe loc cu ridicarea genunchilor pînă la orizontală ;

b. exerciții pentru brațe :

— îndoirea brațelor cu palmele pe umeri, întinderea lor lateral cu ridicare pe vîrfuri, revenire cu brațele îndoite, palmele pe umeri și coborîrea călcîielor, întinderea brațelor înainte o dată cu ridicarea pe vîrfuri, coborîrea pe călcîie, ducînd în același timp brațele prin lateral-jos ;

c. exerciții pentru trunchi :

— din poziția „șezînd în bancă" cu brațele întinse în sus, îndoirea trunchiului spre stînga și spre dreapta (mișcarea se va executa rar, fără întreruperi) ;

d. exerciții pentru spate, umeri, ceafă :

— depărtat stînd, cu mîinile la spate, afară din bancă, rotarea umerilor înainte și înapoi (mișcarea se poate executa simultan cu amîndoi umerii sau pe rînd cu fiecare umăr, ca la înot ; nu se numără, copiii execută mișcarea individual) ;

e. exerciții pentru abdomen :

— culcat pe spate, pe scaunul băncii, cu mîinile la ceafă și picioarele îndoite din genunchi, bătaie ritmică cu talpa, imitînd toba mare. La comanda : „schimbați", se vor întinde genunchii, continuîndu-se bătaia ritmică cu călcîiele, imitînd toba mică ;

f. sărituri :

— elevii stau în picioare, fiecare în dreptul băncii lui ; la semnal, fiecare se urcă pe scaunul băncii și sare jos ;

g. exerciții liniștitoare :

— din poziția „stînd", ducerea brațelor la ceafă, capul pe spate (inspirație profundă), revenire la poziția de plecare (expirație forțată).

PARTEA FUNDAMENTALĂ — (25—30 de minute)

4. Predarea noilor cunoștințe și deprinderi motrice :

a. învățarea mersului în echilibru, cu brațele lateral :

— pe intervalul dintre bănci se trasează cu creta cît o linie dreaptă ; pornind din dreptul ultimului șir de bănci, fiecare elev ține brațele lateral pentru echilibrare, pășește pe această linie, încercînd să nu devieze spre stînga sau spre dreapta. Exercițiul se poate îngreuia efectuînd mersul pe scaunul băncii sau pășind peste pupitru.

5. Consolidarea celor învățate, cu ajutorul repetării :

a. repetarea cumpenei pe un genunchi :

— din poziția stînd pe genunchi (pe scaunul băncii sau pe pupitru), apucat cu mîinile de marginea băncii, ridicarea unui picior întins

înapoi, revenire și ridicarea celuilalt picior. Mișcarea se execută fără comandă, insistîndu-se asupra menținerii brațelor întinse și a privirii orientate spre înainte ;

b. jocul „Nu scăpa mingea" :

— pe o carte cu copertele tari se așază o minge de tenis sau orice altfel de minge de aceeași mărime. Pornind de la poziția „șezînd în bancă", elevii vor ridica deasupra capului cartea pe care este așezată mingea, fiecare încercînd apoi să se ridice în picioare. Pentru îngreuiere, se pot urca pe scaunul băncii și apoi așeza, fără ca mingea să cadă de pe carte. Căderea unei mingi se penalizează cu un punct. Cîștigă șirul care totalizează cele mai puține puncte de penalizare.

PARTEA DE ÎNCHEIERE — (3—6 minute)

6. **Revenirea la starea aproape normală :**

— „șezînd în bancă" cu brațele încrucișate la piept, ducerea brațelor prin lateral la ceafă (inspirație profundă), revenire în poziția de plecare (expirație forțată).

7. **Analiza și aprecierea rezultatelor obținute :**

— scurte aprecieri asupra comportării elevilor la lecție ;
— salutul ;
— echiparea și părăsirea în ordine a clasei, în afară de elevii de serviciu care vor reașeza băncile.

CLASA A II-A

Trimestrul al II-lea

Locul de desfășurare :

— sala de gimnastică.

Temele lecției :

1. învățarea mersului în echilibru, cu brațele lateral ;
2. cumpăna pe un genunchi — repetare ;
3. jocul „Cursa într-un picior".

Materiale necesare :

— 4—6 bănci de gimnastică ;
— 12—14 mingi mici sau cutiuțe ;
— cretă.

PARTEA PREGĂTITOARE — (10—15 minute)

1. **Organizarea clasei :**

— deplasare în ordine la sala de gimnastică ;
— adunarea în linie pe două rînduri și raportul.

2. **Captarea atenției și crearea dispoziției de lucru :**

— întoarceri de pe loc cu fața spre diferite obiecte sau aparate, la semnale sonore (fluier, bătaie din palme etc.) ;

— exercițiu de atenție : la o bătaie din palme elevii se vor cățăra pe un aparat din sală ; la două bătăi din palme elevii vor lua poziția „înainte culcat" ; la trei bătăi din palme se va reface formația de începere.

3. **Încălzirea generală a organismului :**

a. mers și alergare cu diferite schimbări de direcție ;

b. exerciții pentru brațe și picioare :

— din poziția „stînd", legănarea brațelor și încrucișarea lor în față (1), ducerea lor prin lateral în sus (2), bătaia palmelor deasupra capului de trei ori (3, 4, 5), coborîrea brațelor (6) ;

— din poziția „stînd" cu mîinile pe șolduri, ridicare pe vîrfuri (1), îndoirea genunchilor (2), ridicare pe vîrfuri cu ducerea brațelor prin lateral în sus (3), revenire în stînd cu mîinile pe șolduri (4) ;

c. exerciții pentru trunchi :

— din poziția „stînd" cu picioarele depărtate, răsucirea trunchiului spre stînga cu ducerea mîinilor la ceafă (1), revenire (2) ; aceeași mișcare se execută și spre dreapta ;

d. exerciții pentru spate, umeri, ceafă :

— din poziția „stînd", ducerea brațelor înainte și bătaia palmelor în dreptul pieptului (1), apoi ducerea lor la spate cu bătaia palmelor de trei ori (2, 3, 4) ; mișcarea se execută fără întrerupere ;

e. exerciții pentru abdomen :

— „mersul broaștei" : din poziția „sprijin ghemuit", mutarea succesivă a brațelor înainte (1, 2, 3, 4), apoi printr-o săritură mică, aducerea picioarelor lîngă brațe (5) ;

f. sărituri, „pendulul" :

— din poziția „stînd" cu mîinile pe șolduri, sărituri ca mingea cu legănarea alternativă a picioarelor, lateral ; se va executa o bătaie dublă pe piciorul care atinge pămîntul.

PARTEA FUNDAMENTALĂ — (25—30 de minute)

4. **Predarea noilor cunoștințe și deprinderi motrice :**

a. învățarea mersului în echilibru, cu brațele lateral :

— „potcovitul" — din poziția sprijin pe genunchi, ridicarea piciorului stîng în sus și revenire la poziția de plecare, după care se repetă mișcarea cu piciorul drept. Exercițiul se repetă, alternînd ambele picioare, fără comandă, insistîndu-se asupra brațelor întinse și a privirii orientate spre înainte ;

b. jocul „Cursa într-un picior" :

— clasa va fi împărțită pe mai multe șiruri, în funcție de spațiu și de numărul elevilor, fiecare șir formînd o echipă. În fața echipelor se vor trasa trei linii, cea mai apropiată fiind linia de plecare, a doua

— de schimbare a piciorului, iar a treia — de sosire. Distanța dintre linii va fi de 5—10 pași. La comanda : „porniți", primii executanți din fiecare echipă se vor deplasa sărind pe piciorul drept, pînă la linia a doua unde vor schimba piciorul, continuînd săriturile de data aceasta pe piciorul stîng, pînă la linia de sosire, de unde se întorc și aleargă spre echipa proprie, predînd ștafeta următorului. Cîștigă echipa care a terminat prima cursă și s-a aliniat în spatele primului executant.

PARTEA DE ÎNCHEIERE — (3—6 minute)

6. **Revenirea la starea aproape normală :**

— mers fără cadență, cu cîntec.

7. **Analiza și aprecierea felului cum au lucrat :**

— scurte aprecieri asupra comportării elevilor la lecție ;
— salutul ;
— părăsirea în ordine a sălii de gimnastică.

CLASA A III-A
Trimestrul al II-lea

Locul de desfășurare :
— sala de clasă.
Temele lecției :

1. învățarea aruncării mingii de oină la țintă fixă ;
2. repetarea mersului în echilibru pe banchetă, cu pășire peste o minge medicinală (pregătire pentru proba de control) ;
3. jocul : „Mingea călătoare".

Materiale necesare :

— 6—8 mingi de oină sau săculețe cu nisip ;
— 3 mingi medicinale ;
— 1—2 panouri pătrate, cu latura de 60 de centimetri.

PARTEA PREGĂTITOARE — (10—12 minute)

1. **Organizarea clasei :**

— pregătirea sălii de clasă pentru lecție (în recreație) ;
— adunarea elevilor pe patru șiruri în intervalele dintre bănci ;
— prezentarea raportului de către elevul de serviciu.

2. **Captarea atenției și crearea dispoziției de lucru :**

— așezare în bancă și revenire în formația de adunare (mișcarea se execută la semnale vizuale, prin ridicarea și coborîrea mîinilor).

3. **Încălzirea generală a organismului :**

a. exerciții pentru brațe și picioare :
— din poziția „stînd", ridicarea brațelor prin lateral în sus, cu bătaia palmelor deasupra capului (1—2), îndoirea genunchilor și lovirea dușumelei cu degetele (3—4) ; mișcarea se execută fără întrerupere ;

b. exerciții pentru umeri, brațe, spate, ceafă :

— „șezînd în bancă", cu trunchiul plecat înainte, brațele întinse și sprijinite pe pupitru, capul între brațe ; se execută mișcarea asemănătoare înotului craul ;

c. exerciții pentru trunchi :

— „șezînd la capătul băncii", cu picioarele în afara ei, mîinile la ceafă, coatele trase înapoi, spatele drept ; îndoirea trunchiului înainte jos, ajutată de tracțiunea brațelor o dată cu ducerea coatelor înainte și atingerea genunchilor, arcuind de 2—3 ori ; revenire cu îndreptarea trunchiului și ducerea coatelor lateral ;

— „șezînd în bancă", cu brațele îndoite la umăr ; extensia trunchiului o dată cu întinderea brațelor oblic în sus și înapoi ;

— „șezînd în bancă", cu mîinile pe genunchi, răsucirea trunchiului alternativ spre stînga și spre dreapta o dată cu ducerea unui braț lateral ; capul se mișcă după braț ;

d. exerciții pentru abdomen :

— „ pe spate culcat" în lungul banchetei, mîinile întinse lîngă corp ; îndoirea alternativă a unui genunchi, la verticală, apoi îndoirea ambilor genunchi și revenire ;

e. sărituri :

— pe intervalul dintre bănci, sărituri succesive ca mingea, cu întoarceri la fiecare doi timpi spre stînga ;

f. exerciții liniștitoare :

— „stînd", ducerea mîinilor la ceafă și pas mic înainte cu piciorul stîng (inspirație), întinderea brațelor oblic în sus (reținerea respirației), coborîrea brațelor prin lateral cu ducerea piciorului stîng lîngă cel drept (expirație). Mișcarea se execută alternativ cu piciorul stîng și piciorul drept.

PARTEA FUNDAMENTALĂ — (25—30 minute)

4. Predarea noilor cunoștințe și deprinderi motrice :

a. învățarea aruncării mingii de oină la țintă fixă :

— aruncarea la țintă fixă se face prin procedeul „de la umăr" (brațul în mîna căruia se află mingea este îndoit din cot, cu mîna în dreptul umărului), cu o zvîcnitură a brațului înainte se azvîrle mingea înainte spre ținta fixată, care poate fi o minge medicinală așezată pe pupitrul primei bănci sau pe catedră, un panou pătrat cu latura de 60 de centimetri, ținta scut etc.

În situația în care nu dispunem de mingi de oină, putem folosi mingi de cîrpă, săculețe cu nisip, mingi mici de cauciuc umplute cu nisip etc.

5. Consolidarea celor învățate :

a. repetarea mersului în echilibru pe banchetă, cu pășire peste o minge ;

b. jocul „Mingea călătoare". Numărul echipelor care iau parte la joc va fi egal cu numărul rîndurilor de bănci.

În fața elevilor din partea stîngă a primelor bănci se așază cîte o minge ; la semnalul conducătorului de joc, aceștia prind mingea cu ambele mîini și printr-o ușoară răsucire spre stînga o predau celui din spate care procedează la fel ; ajunsă la ultima bancă, mingea va fi trecută jucătorului din partea dreaptă a băncii, care la rîndul său o va transmite celui din fața sa ; jocul continuă în acest fel pînă cînd mingea ajunge din nou la cel de la care a plecat. În semn că au terminat, elevul la care ajunge mingea o va ridica cu ambele mîini deasupra capului. Cîștigă echipa care termină prin transportul mingii.

PARTEA DE ÎNCHEIERE — (3—6 minute)

6. **Revenirea la starea aproape normală :**

— „șezînd în bancă", cu brațele îndoite la umăr, întinderea brațelor oblic în sus cu pumnii închiși (1), revenire la poziția de plecare (2). Mișcarea se va executa lent.

7. **Analiza și aprecierea rezultatelor obținute :**

— scurte aprecieri asupra felului cum au lucrat elevii și indicații privind continuarea exercițiilor acasă ;
— alinierea în coloană cîte unul, în intervalele dintre bănci ;
— salutul ;
— echiparea și părăsirea în ordine a sălii de clasă.

Prof. ERWIN WILK
Centrul de cercetări științifice al CNEFS

UNELE CONSIDERAŢII PRIVIND DESFĂŞURAREA UNEI ACŢIUNI TURISTICE ŞCOLARE

Educația fizică și sportul — din ce în ce mai mult solicitate să faciliteze pe de o parte o creștere și dezvoltare armonioasă a organismului uman în cadrul diferitelor etape de creștere, iar pe de altă parte să asigure menținerea sănătății, să compenseze chiar efectele nocive ale vieții moderne — se folosește în acest sens, cu multă eficacitate, pe lîngă celelalte mijloace, și de activitatea turistică.

Această activitate, cu larga ei accesibilitate pentru toate vîrstele, prezintă și avantajul că nu are nevoie de amenajări speciale și nici de echipamente prea costisitoare.

Datorită acestor caracteristici, ea constituie un mijloc eficace în munca cu elevii tuturor claselor, atît în privința pregătirii lor fizice generale, instructiv-educativ, cît și psihice.

Educație fizică și sport, nr. 4, 1970, pag. 29

Am dorit, în sondajul întreprins — să surprindem desfășurarea acțiunilor în regimul zilnic de activitate, preferințele participanților privitoare la activitatea turistică în general și aprecierile lor privind acțiunea la care participă în particular.

METODE DE LUCRU FOLOSITE :

a) completarea unei fișe-chestionar de către elevi ;
b) completarea cronogramelor pe grupe de școli ;
c) înregistrarea activităților și acțiunilor organizate în tabără ;
d) înregistrarea regimului alimentar, condiții de cazare, probleme administrativ-financiare.

Pentru a înregistra datele necesare, am ales ca prim obiectiv o tabără de elevi organizată de către Biroul de turism pentru tineret în vacanța de primăvară la „Pîrîul Rece".

Desfășurată în perioada 30 martie — 5 aprilie 1969, ea a cuprins elevii din clasele I—XII, ai unor școli generale, licee și școli profesionale din Municipiul București. Cei chestionați au fost repartizați pe grupe de clase și sexe, ca în tabelul nr. 1.

Tabelul nr. 1

Sexul	Clasele				Cadre didactice	TOTAL
	I - II	III - IV	V - VIII	IX - XII		
M	1	4	24	72	2	103
F	—	1	21	51	10	83
TOTAL GENERAL	1	5	45	123	12	186

a) Centralizînd răspunsurile date de către cei 103 băieți (55,37 la sută) și cele 83 de fete (44,62 la sută), am constatat :

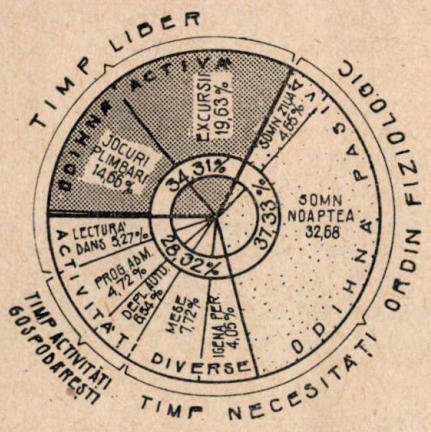
— un număr extrem de mare de elevi, 151 (81,18 la sută) din care 87 băieți (46,77 la sută) și 64 fete (34,40 la sută) preferă ca acțiuni turistice excursiile pe jos, *fapt deosebit de îmbucurător, întrucît mersul îndelungat și ordonat pe jos este unul din mijloacele cele mai folositoare ale turismului.*

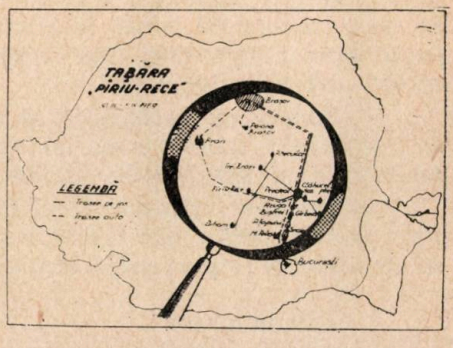
— Această preferință aproape unanimă față de excursiile organizate este completată și de răspunsurile date la întrebarea : „Ce v-a impresionat mai mult în această tabără ?" — la care 61 de elevi (32,79 la sută) au considerat evenimentul cel mai impresionant participarea lor la excursii.

— La solicitările de a participa la tabere cu înnoptări în cabane au răspuns 73 de elevi (39,24 la sută), la cele cu înnoptări în corturi 30 de elevi (16,12 la sută), la excursii nautice 26 de elevi (13,97 la sută), la cele cicloturistice 12 elevi (6,45 la sută). Procentajul mai scăzut al celor din urmă se explică, după părerea noastră, mai mult prin necunoașterea practică a acestor forme turistice.

— Participanții la această tabără preferă în majoritatea lor turismul montan 178 de elevi (95,68 la sută) față de cel de pe litoral, deltă sau cîmpie.

STRUCTURA BUGETULUI-TIMP SĂPTĂMÎNAL





— Elevii simt nevoia de mișcare, de a petrece o parte însemnată din timpul lor în cadrul unor activități dinamice ; aceasta rezultă din cererile lor de a se organiza o activitate sportivă bogată, chiar în cadrul taberelor și excursiilor. Astfel, aflîndu-ne într-o tabără de munte, iarna, și putînd opta pentru 2—3 activități diferite, elevii erau dornici să practice :

— schi-săniuș	*117 (62,90 la sută) ;*
— jocuri de cabană	*105 (56,45 la sută) ;*
— jocuri sportive	*71 (38,17 la sută) ;*
— concursuri de orientare turistică	*51 (27,41 la sută).*

Din păcate, în stațiune nu erau nici un fel de materiale pentru practicarea sporturilor de iarnă.

— Sondînd preferințele elevilor referitoare la numărul de participanți într-o acțiune turistică, am constatat că ei doresc, în majoritate, grupuri între 10—20 de persoane, 91 adică (48,92 la sută).

— La întrebarea : „Dacă să se organizeze acțiuni turistice separate pentru băieți și fete sau mixte ?", elevii au optat pentru o activitate turistică mixtă în număr de 165 (88,70 la sută).

— Masivele muntoase vizitate de către elevii participanți la această tabără, în decursul activității lor turistice de pînă atunci, denotă că majoritatea au cutreierat munții Bucegi 168 (90,32 la sută), mai ales elevii din București, ceea ce nu ne surprinde, dar foarte mulți dintre ei au cutreierat și munții Făgăraș 104 (55,91 la sută), un lucru foarte îmbucurător, iar în egală măsură munții Gîrbovei și Piatra Craiului 64 (34,40 la sută).

Consemnăm însă un număr redus de elevi care au admirat frumusețile văii Mureșului 26 (13,97 la sută), cetatea oțelului Hunedoara 38 (20,43 la sută) sau Galațiul 45 (24,19 la sută).

— *La turismul internațional au participat 9 băieți și 9 fete (9,67 la sută).*

— *Am rămas plăcut impresionat de faptul că 61 de elevi (32,79 la sută) au considerat frumusețile naturale, peisajele încîntătoare drept evenimentul ce i-a impresionat cel mai mult. Aceasta dovedește receptivitatea tînărului societății noastre la trăirea estetică a locurilor pitorești. În acest context de cauze și efecte, corelat cu ceilalți factori ce influențează, duce la formarea trăsăturilor de caracter ce creează acel optimism caracteristic tinerilor noștri.*

— *Notăm cu satisfacție că un număr suficient de mare 24 (12,90 la sută) dintre participanți au apreciat ca foarte bună atît organizarea taberei cît și activitățile desfășurate.*

b) Din centralizarea activităților desfășurate în cadrul taberei, conform înregistrărilor din cele 4 cronograme, rezultă că cele 3 grupe mari de activități își împart astfel timpul :

— *odihnă activă*	*39,28 la sută ;*
— *odihnă pasivă*	*37,33 la sută ;*
— *activități diverse*	*23,36 la sută.*

Prelucrînd datele obținute, elevii școlilor generale, clasele I-VIII au :

— *dormit zilnic*	*10 h 21' ;*
— *efectuat mișcare zilnic*	*7 h 54' ;*
— *desfășurat alte activități*	*5 h 44' zilnic.*

Acesta poate fi considerat un regim corespunzător care satisface necesitățile biologice ale copiilor la această vîrstă.

La celelalte colective ale liceelor participante, numărul mediu de ore afectate zilnic diferitelor acțiuni și activități a fost repartizat ca în tabelul nr. 2 :

Tabelul nr. 2

Liceul	Odihnă		Alte activități	TOTAL ORE
	Activă	Pasivă		
Gh. Lazăr	10,26	8,38	4,55	23,59
Gh. Șincai	9,45	8,25	5,48	23,58
Al. I. Cuza	9,36	8,25	5,57	23,58

Colectivele celor 4 grupe de școli au parcurs pe jos, în mod organizat (excursii-plimbări) aproximativ următoarele distanțe :

1) Școlile generale	*62 km*	*— media zilnică*		*8,8 km*
2) Liceul Gh. Lazăr	*102 „*	*— „*	*„*	*14,7 „*
3) Liceul Gh. Șincai	*88 „*	*— „*	*„*	*12,5 „*
4) Liceul Al. I. Cuza	*83 „*	*— „*	*„*	*11,8 km*

Prin rotația grupelor au fost efectuate excursii la :

— cabanele Diham, Trei Brazi, Gîrbova — Clăbucet plecare ; Poiana Secuilor, Predeal.

Excursii cu autocarul la : Bran, Brașov — Poiana Brașov, Sinaia-Muzeul Peleș, Predeal — Clăbucet sosire.

c) Alimentația a fost bună din punct de vedere calitativ, dar față de poșta de mîncare creată de activitățile fizice în aer liber, ar fi fost necesară o suplimentare.

d) Condițiile de cazare au fost foarte bune.

CONCLUZII ȘI PROPUNERI

A. Reiese în mod concludent faptul că forma cea mai preferată de elevi în ceea ce privește activitatea turistică este excursia. *Din cei 186 de participanți au optat pentru această formă de activitate turistică 151, adică 81,18 la sută.*

Este deci necesar să se aleagă locurile pentru organizarea taberelor în așa fel, încît să faciliteze zilnic organizarea unor excursii cu trasee și grade de dificultate cît mai variate. Să nu treacă o zi fără excursii propriu-zise.

B. Numărul mare de opțiuni pentru tabere cu cazare în cabane — 39,24 la sută, față de celelalte — în corturi — 16,12 la sută sau participarea la alte forme turistice — excursii nautice — 13,97 la sută, cicloturism — 6,45 la sută, impune atenției organizarea unor asemenea acțiuni care să familiarizeze elevii cu ele și astfel să contribuie la lărgirea orizontului lor de cunoștințe turistice și la însușirea unor deprinderi noi.

C. Apreciem favorabil preferința elevilor pentru turismul montan — 95,69 la sută.

D. Se constată că elevii sînt dornici să participe la diferite activități sportive în cadrul taberelor și excursiilor. Ei preferă sporturile ce se pretează cel mai bine sezonului în care participă la acțiunea turistică respectivă.

Este însă necesară înzestrarea centrelor, și mai ales a stațiunilor unde se organizează cu caracter permanent tabere, cu cele necesare (schiuri, sănii, bărci, mingi și alte materiale sportive).

E. Organizarea excursiilor cu colective mixte — 88,70 la sută și cu un număr variind între 10—20 de participanți — 48,92 la sută, este dorința majorității elevilor.

Aceasta corespunde cerințelor pedagogice și organizatorice, mai ales în privința numărului, întrucît astfel de grupe pot fi bine organizate, supravegheate și se pot cunoaște particularitățile individuale ale componenților ei.

F. Pentru elevii bucureșteni, se impune includerea în acțiunile viitoare și a vizitării masivelor Ceahlău (29,56 la sută), Ciucaș (16,12 la sută), Cibin (9,67 la sută), Giurgeu-Hășmașul Mare (8,60 la sută), precum și a regiunilor sau orașelor Galați (24,19 la sută), Hunedoara (20,43 la sută) și a văii Mureșului (13,97 la sută).

Aceasta cu atît mai mult, cu cît acțiunile organizate prin Biroul de turism pentru tineret beneficiază de reduceri de preț substanțiale, care dau un plus de accesibilitate elevilor.

G. Este necesară organizarea în excursii și tabere a unor expuneri care să propage în rîndurile participanților pe de o parte normele vieții turistice, iar pe de altă parte, prin proiecții, diapozitive etc. să trezească în rîndurile lor dorința de a cunoaște cît mai multe din frumusețile patriei noastre.

II. Privind activitatea taberei în general, trebuie să se păstreze un echilibru între odihna activă și cea pasivă, care să cuprindă fiecare circa 35 la sută din totalul activităților desfășurate.

I. Să se efectueze cît mai multe acțiuni care să oblige participanții la mersul pe jos îndelungat și ordonat, exerciții fizice ce influențează favorabil, atît aparatul locomotor, circulator, cît și starea generală a participanților.

J. Nu trebuie să existe nici un fel de întrecere în privința vitezei de parcurgere a traseelor sau a distanțelor respective. În toate excursiile particularitățile de vîrstă, sex, gradul de pregătire și starea timpului vor fi factorii determinanți în alegerea parcursului.

Astfel, ele vor constitui într-adevăr mijloace eficiente în dezvoltarea armonioasă și întărirea sănătății tinerei generații.

MEDICINA SPORTIVĂ

Conf. dr. MIRON GEORGESCU
Dr. DAN SIMIONESCU
Institutul pedagogic — Bucureşti
Institutul de expertiză şi recuperarea capacităţii de muncă — Bucureşti

CERCETĂRI ASUPRA HEMODINAMICII ÎN REPAUS ŞI SOLICITĂRI ÎNSOŢITE DE SCĂDEREA ŞI CREŞTEREA DEBITULUI CARDIAC LA SPORTIVE

Într-o lucrare anterioară (2), studiind valorile tensiunii arteriale ale unui număr mare de sportivi şi sportive de performanţă, am constatat că aceştia nu se caracterizează prin hipotensiune arterială, aşa cum se afirmă de majoritatea autorilor, ci prin cifre ale tensiunii arteriale asemănătoare cu cele întîlnite la persoanele neantrenate, atît în repaus cît şi în ortostatism şi după efort standard.

Observaţia de mai sus ridică două probleme :

a) Valorile tensiunii arteriale rămîn aceleaşi la antrenaţi ca la neantrenaţi pentru că factorii hemodinamici, care le condiţionează, nu sînt nici ei modificaţi prin antrenament ?

b) Antrenamentul modifică factorii hemodinamici, dar prin intervenţia mecanismelor de reglare aceste schimbări sînt compensate astfel, încît tensiunea arterială a sportivilor nu se deosebeşte de a nesportivilor ?

Prezenta cercetare urmăreşte să contribuie la soluţionarea acestor probleme în cadrul sportivelor de performanţă.

Educaţie fizică şi sport, nr. 4, 1970, pag. 35

MATERIAL ȘI METODĂ

Studiul s-a efectuat pe un număr de 20 de persoane de sex feminin, împărțite în două grupe de cîte 10 subiecți.

Grupa I (martore) a fost compusă din persoane sănătoase, cu vîrsta medie de 22,5 ani (±3,5) neantrenate și cu profesii care nu necesitau eforturi fizice.

Grupa a II-a (sportive) a cuprins 10 jucătoare de handbal din echipa cîștigătoare a titlului de campioană mondială. Ele aveau vîrsta medie de 24,1 ani (±3,1). La data examinării se găseau în plină perioadă competițională.

Investigațiile s-au efectuat dimineața, la circa 2 ore după micul dejun, într-o cameră cu confort termic. Înainte de examinare s-a păstrat repaus absolut 30 de minute, iar între momentele investigațiilor repausul la pat a fost de 10 minute, timp în care indicii hemodinamici au revenit complet la valorile inițiale.

Înregistrările dinaintea fiecărei solicitări, la 20 de secunde după începerea hiperpresiunii intratoracice și la 90 de secunde după terminarea efortului, au fost făcute în poziție clinostatică.

În ortostatism, înregistrarea a avut loc la 3 minute de la trecerea din clino în ortostatism.

Hiperpresiunea intratoracică s-a realizat prin expirarea contra unei coloane de mercur de 40 de mm.

Efortul standard a constat din 20 de genuflexiuni în timp de 40 de secunde.

Pentru înregistrările sfigmografice și electrocardiografice s-a folosit un aparat tip Atlas 4. Tensiunea arterială s-a măsurat prin metoda auscultatorie. Indicii hemodinamici s-au calculat prin formulele Broemser-Ranke (1). Durata sistolei s-a măsurat pînă la piciorul incizurei sfigmogramei carotidiene, așa cum recomandă Wetterer și Deppe (4).

REZULTATE ȘI DISCUȚII

Valorile indicilor hemodinamici în repaus și cele 3 momente ale solicitărilor sînt cuprinse în tabelele 1, 2, 3 și 4.

TABELUL Nr. 1

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Martore	$\bar{X}$	22,5	118	75	93,7	43	5,9	730	578	1,32	66	83	5,4	3,4	6,7	27,6	46,7
	S±	3,5	2,3	2,8	2,5	1,4	0,2	29	48	0,1	4,1	3,3	0,3	0,2	0,3	0,4	2,5
Sportive	$\bar{X}$	24,1	116	76	93	40	5,8	664	882	0,8	59	62	3,6	2,1	4,5	30,3	67,7
	S±	3,1	2,3	2,3	2	2	0,1	21	90	0,2	1,1	2,2	0,1	0,1	0,1	1,2	3

Valoarea indicilor hemodinamici în repaus la sportive și nesportive. Nr. 1 = vîrstă; Nr. 2 = tensiunea arterială sistolică (P. s.); Nr. 3 = tensiunea arterială diastolică (P. d.); Nr. 4 = tensiunea arterială medie (P.m.) Nr. 5 = tensiunea arterială diferențială (D.p.) Nr. 6 = viteza undei pulsatile (a): Nr. 7 = rezistența elastică (E'); Nr. 8 = rezistența periferică totală (W); Nr. 9 = coeficientul de amortizare (E'/W); Nr. 10 = volumul sistolic (V. s.); Nr. 11 = frecvența cardiacă (Fr.); Nr. 12 = volumul minut (V.m.); Nr. 13 = indexul cardiac (I.c.); Nr. 14 = travaliul ventricolului stîng (Tr. Vs.); Nr. 15 = durata sistolei (s.); Nr. 16 = durata diastolei (d).

TABELUL Nr. 2

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Martore	$\bar{X}$	22,5	121,5	82,5	99,2	39	7,4	1147	1057	1,15	38	93	3,53	2,2	4,7	22,6	42,6
	S±	3,5	4,4	2,8	3,1	3,1	0,8	52	85	0,1	2,8	3,1	0,2	0,1	0,4	0,5	2
Sportive	$\bar{X}$	24,1	118	83	100	35	7,1	1003	1510	0,72	33	71	2,4	1,4	3,2	24,7	60,8
	S±	3,1	2,1	2,2	2,9	2,0	1,7	32	157	0,1	2,4	3,0	0,7	0,4	0,2	0,5	3

Valorile indicilor hemodinamici în ortostatism la sportive și nesportive. Numerele au aceeași specificație ca în tabelul nr. 1.

TABELUL Nr. 3

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Martore	$\bar{X}$	22,5	131	95	110	36	6,6	1125	1180	0,96	36,4	108	3,8	2,4	5,2	21	37
	S±	3,5	12,0	8,5	9,1	4,3	1,1	122	150	0,8	0,3	10,3	0,4	0,3	1,0	0,7	4,1
Sportive	$\bar{X}$	24,1	130	93,5	109	36,5	6,5	100,1	1330	0,76	36,0	81	3,0	1,7	4,3	23	51
	S±	3,1	11,0	8,3	9,0	4,2	0,9	115	171	0,5	0,3	9,4	0,3	0,2	0,8	0,7	5,2

Valorile indicilor hemodinamici în timpul hiperpresiunii intratoracice la sportive şi nesportive.
Numerele au aceeaşi specificaţie ca în tabelul nr. 1.

TABELUL Nr. 4

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Martore	$\bar{X}$	22,5	134	75,5	101	58,5	6,3	862	433	2,0	78	95,4	7,4	4,7	10,0	25,4	38,2
	S±	3,5	12,1	9,0	8,2	7,0	1,0	100	114	0,5	14,2	10,2	1,8	1,2	2,9	1,4	5,9
Sportive	$\bar{X}$	24,1	133	74,5	100	58,5	5,9	677	600	1,13	82	61	5,0	2,8	6,6	30,1	69,3
	S±	3,1	15,6	5,8	8,4	14,8	0,4	52	165	0,3	23	4,5	1,3	0,8	2,0	1,1	8,9

Valorile indicilor hemodinamici după efort la sportive şi nesportive.
Numerele au aceeaşi specificaţie ca în tabelul nr. 1.

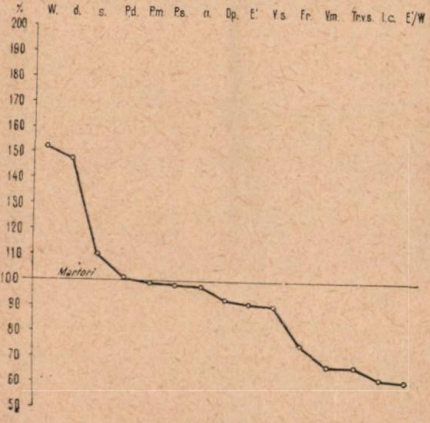
Ele permit următoarele consideraţii :

În repaus

crescute — şi volumul minut (V.m.), travaliul ventriculului stîng (Tr. Vs.), frecvenţa Antrenamentul nu influenţează însă în acelaşi sens şi în aceeaşi proporţie toţi indicii hemodinamici. Din graficul nr. 1 se poate vedea că cele mai mari modi-

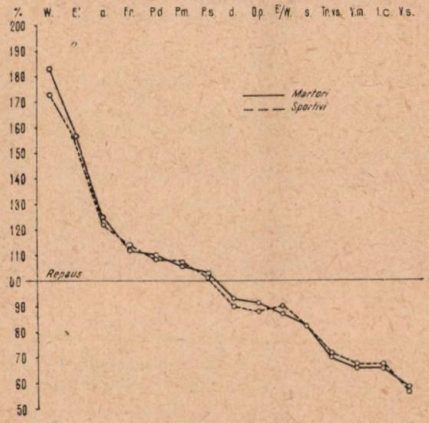
Graficul nr.1

VALOAREA (ÎN PROCENTE) A INDICILOR HEMODINAMICI ÎN REPAUS LA SPORTIVE FAŢĂ DE NESPORTIVE



Graficul nr.2

MODIFICAREA (ÎN PROCENTE) A INDICILOR HEMODINAMICI ÎN ORTOSTATISM FAŢĂ DE REPAUS LA SPORTIVE ŞI NESPORTIVE



ficări le prezintă rezistenţa periferică totală (W) şi durata diastolei (d) — net crescute — şi volumul minut (V.m.), travaliul ventriculului stîng (Tr. vs.), frecvenţa cardiacă (Fc) şi raportul de amortizare (E'/W) care sînt mult scăzute.

Restul indicilor hemodinamici şi în special valorile tensiunii arteriale se deosebesc puţin la sportive faţă de nesportive.

Tabloul hemodinamic al sportivelor pune în evidenţă instalarea prin antrenament a unui regim de mare economie funcţională a aparatului cardio-vascular.

Totodată, el reflectă mecanisme de reglare eficiente, care izbutesc să mențină nemodificată tensiunea arterială, deși factorii principali ce o condiționează sînt mult diferiți de ai persoanelor neantrenate.

Ortostatismul

Determină modificări hemodinamice importante la ambele grupe studiate (tabelul nr. 2). Homeostazia tensiunii arteriale este păstrată în această situație, compensîndu-se scăderea volumului sistolic (întoarcerea venoasă este micșorată) prin creșterea adecvată a rezistențelor elastică (E') și periferică totală (W). E de remarcat că reactivitatea la trecerea din clino în ortostatism este aproape identică la sportive și nesportive (graficul nr. 2). Fenomenul ar putea fi explicat prin faptul că schimbările de poziții și ortostatismul fiind solicitări frecvente în viața obișnuită se ajunge și la persoanele neantrenate la un înalt grad de perfecționare al mecanismelor de reglare a circulației în această poziție.

Se poate obține însă și îmbunătățirea reglării hemodinamice în ortostatism printr-un proces de antrenament cu lungă durată și mare intensitate, așa cum am constatat la sportivii de performanță (3).

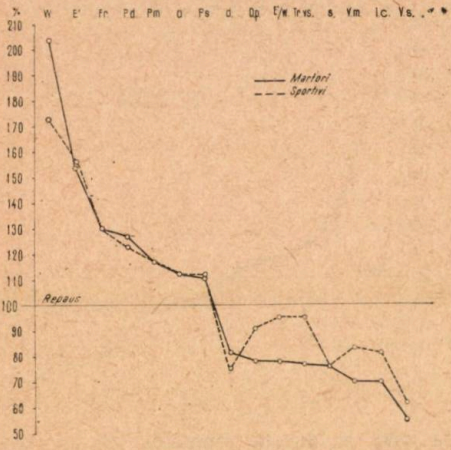
Hiperpresiunea intratoracică

Avînd ca rezultat tot stînjenirea întoarcerii sîngelui la inimă, determină modificări hemodinamice și intrarea în funcțiune a unor mecanisme de reglare asemănătoare celor din ortostatism. Hipertensiunea intratoracică este însă mai bine suportată de sportive decît de nesportive. La sportive, volumul sistolic scăzînd mai puțin se menține minut-volumul cardiac mai apropiat de valorile din repaus. Acest lucru nu duce la creșteri mai mari ale tensiunii arteriale decît la nesportive, deoarece mecanismele de reglare asigură o mai mică îngustare a patului vascular și ca atare o ridicare mai puțin importantă a rezistenței periferice totale (graficul nr. 3).

Frecventele blocări ale cutiei toracice necesitate de mișcările specifice handbalului (în special aruncarea mingii), determină intrarea în funcție a mecanismelor de reglare a circulației în condiții de hiperpresiune intratoracică și constituie, probabil, cauza perfecționării reglării în acest gen de solicitări la sportive.

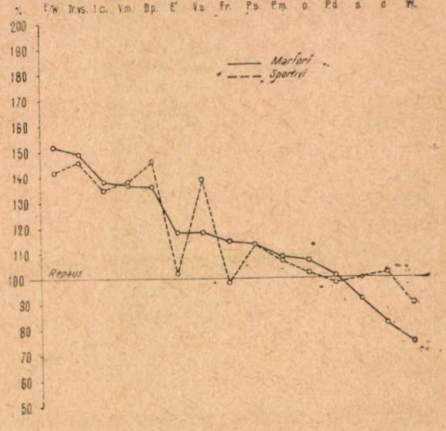
Graficul nr. 3

MODIFICAREA (ÎN PROCENTE) A INDICILOR HEMODINAMICI ÎN TIMPUL HIPERPRESIUNII INTRATORACICE FAȚĂ DE REPAUS LA SPORTIVE ȘI NESPORTIVE



Graficul nr. 4

MODIFICAREA (ÎN PROCENTE) A INDICILOR HEMODINAMICI DUPĂ EFORT FAȚĂ DE REPAUS LA SPORTIVE ȘI NESPORTIVE



Efortul fizic

Deși intensitatea efortului a fost redusă și timpul scurs de la terminarea lui pînă la efectuarea înregistrărilor destul de lung, se constată totuși persistența unor modificări hemodinamice evidente, atît la sportive, cît și la nesportive (tabelul nr. 4).

În acest moment al examinării, reglarea circulației se face în condiții de creștere a debitului cardiac, spre deosebire de solicitările precedente, care produceau scăderea acestuia.

Creșterea debitului cardiac este compensată în mod adecvat prin scăderea rezistenței periferice totale, astfel încît, concomitent cu asigurarea irigării corespunzătoare a musculaturii, se mențin și cifrele tensiunii arteriale la valori optime. Amploarea modificărilor prezintă în acest moment unele deosebiri între sportive și nesportive (graficul nr. 4). Acestea subliniază perfecționarea mecanismelor de reglare la solicitările cele mai frecvente și specifice activității sportive. Semnificativă în acest sens ni se pare comportarea debitului cardiac. El rămîne crescut în aceeași proporție la ambele grupe. La sportive acest lucru se produce însă numai prin creșterea volumului sistolic (frecvența cardiacă a revenit la valorile din repaus), pe cînd la nesportive creșterea debitului cardiac se realizează, atît prin mărirea volumului sistolic, cît și prin accelerarea frecvenței cardiace.

Fenomenul ar putea fi explicat prin dispariția mai rapidă după efort a acțiunii de stimulare a funcției cronotrope decît a celei inotrope a miocardului. Efectele unei astfel de reglări sînt adecvate situației momentane a organismului. Mușchii au asigurate condiții optime pentru procesele de refacere prin menținerea debitului cardiac crescut, iar inima realizează această muncă suplimentară prin mecanismul cel mai favorabil de adaptare — încărcarea de volum.

CONCLUZII

1) La sportivele de performanță, indicii hemodinamici prezintă în repaus, ortostatism, hiperpresiune intratoracică și după efort deosebiri multiple față de nesportive. Aceste modificări nu duc însă la valori diferite ale tensiunii arteriale față de nesportive datorită compensării lor adecvate prin intervenția eficientă a mecanismelor de reglare.

2. În adaptarea hemodinamică la solicitările impuse de procesul de antrenament (efort fizic, hiperpresiune intratoracică) se observă deosebiri mai mari între sportive și nesportive decît în adaptarea din timpul solicitărilor întîlnite frecvent și în viața obișnuită (ortostatism).

3. În solicitările care produc creșteri egale ale tensiunii arteriale la sportive și nesportive, modificările indicilor hemodinamici reflectă, la persoanele antrenate, intervenția unor mecanisme de reglare mai fine și mai adecvate solicitării.

BIBLIOGRAFIE

1. BROEMSER PH., RANKE O. : Z. Biol., Nr. 90, p. 467, 1930.
2. GEORGESCU M., STĂNESCU ȘT., MIHĂILESCU FL. : A IV-a conferință de medicina culturii fizice, București, 1960.
3. GEORGESCU M., ENESCU VIORICA, CONSTANTINESCU VIRGINIA, BĂRBULESCU IOANA : Rev. „Cultură fizică și sport", nr. 2, p. 10, 1966.
4. WETTERER H., DEPPE W. : Verhandl. dtsch. Ges. Kreislauff, B. 15, p. 91, 1949, Frankfurt am Mein.

MEDICINA SPORTIVĂ

Dr. NICOLAE GORUN
Spitalul „Brîncovenesc"

ENTORSELE DE GENUNCHI ŞI TRATAMENTUL LOR

ETIOPATOGENIE

Prin frecvenţa şi gravitatea lor, entorsele de genunchi ocupă un loc de frunte în patologia traumatică, alături de entorsele gleznei. În seria sa, Doboşiu (1954) a găsit cea mai mare frecvenţă pentru entorsele de genunchi (50 la sută). După Economu (1958) la copiii peste 15 ani, frecvenţa acestor entorse creşte la 29,5 la sută şi ocupă locul al doilea, după entorsele gleznei. În statistica noastră, entorsele de genunchi ocupă locul al treilea (14,1 la sută), după entorsele de gleznă (51,4 la sută) şi entorsele de pumn (18,7 la sută). Frecvenţa entorselor de genunchi este mai mare la bărbaţi (63,3 la sută), deşi femeile sînt expuse mai mult prin obezitate, hipotrofie musculară, hiperlaxitate ligamentară, genu valgum mai pronunţat, încălţăminte cu tocuri înalte.

Repartizarea cazurilor pe grupe de vîrstă ne-a arătat că majoritatea acestor entorse se produc la grupa de vîrstă 21—45 de ani. Numărul de cazuri scade foarte mult peste 45 de ani.

Accidentele de sport dau un mare număr de entorse de genunchi, încît putem afirma, fără să greşim, că aceste entorse sînt apanajul traumatismelor sportive (schi, hochei, rugbi, fotbal, atletism, gimnastică etc). În etiologia entorselor de genunchi, pe locurile următoare se situează accidentele de muncă, de circulaţie şi cele casnice.

Entorsa de genunchi cuprinde un ansamblu de leziuni capsulo-ligamentare, asociate sau nu cu leziuni meniscale.

Genunchiul este o articulaţie strînsă, dotată cu un puternic aparat ligamentar extraarticular şi intraarticular, bogat vascularizată şi inervată, motiv pentru care entorsele sale sînt puternic şocogene. Morfologia şi fiziologia sa explică tabloul clinic complex, întîlnit în multe entorse de genunchi.

De obicei, aceste entorse se produc printr-un mecanism indirect, simplu sau combinat : mişcări forţate de lateralitate, hiperextensiune, hiperflexiune sau torsiune. Torsiunea pe genunchiul semiflectat se întîlneşte, adeseori, în accidentele de schi şi este responsabilă de entorsa ligamentului lateral intern. Rotaţia externă a gambei pe genunchiul uşor flectat, asociată cu abducţia, reprezintă un mecanism combinat frecvent, care poate realiza ruptura simultană a ligamentului lateral intern, ligamentului încrucişat anterior şi meniscului intern (O'DONOGHUE). Abducţia sau valgusul forţat, pe un genunchi extins sau semiflectat, asociată cu rotaţia este un mecanism deseori întîlnit la rugbi (placajul).

Cînd traumatismul are o intensitate mică, se produce o întindere ligamentară sau o ruptură parţială, genunchiul rămînînd stabil. Traumatismele puternice realizează rupturi ligamentare totale, cu sau fără smulgerea inserţiei osoase, iar genunchiul devine instabil în sens lateral sau antero-posterior. În traumatismele complexe, pot fi rupte atît ligamentele laterale, cît şi cele încrucişate şi genunchiul devine instabil în toate sensurile.

Stabilitatea genunchiului este singurul criteriu valabil în clasificarea entorselor de genunchi, care explică aspectul clinic şi ne orientează în tratamentul lor.

Iată de ce noi clasificăm entorsele de genunchi în entorse stabile (benigne) şi entorse instabile (grave).

ANATOMIE PATOLOGICĂ

Cel mai des este vorba de o entorsă internă, mai rar de o entorsă externă. Ligamentul lateral intern poate prezenta o simplă distensie, rupturi fibrilare diseminate sau rupturi totale. Ligamentul poate fi rupt la nivelul corpului său, la nivelul

uneia din inserţiile sale sau poate fi smuls împreună cu porţiunea osoasă pe care se inseră. Smulgerea tuberculului femural pe care se inseră ligamentul colateral intern constituie entorsa lui GANGOLPHE, iar smulgerea inserţiei osoase tibiale, entorsa lui SÉGOND.

Numeroşi chirurgi (MONDOR, HUET, DELINOTTE, OLIVIER, LEGER, d'AUBIGNÉ, CAUCHOIX etc) au constatat, în cursul operaţiilor pentru entorse de genunchi, rupturi ligamentare şi capsulare, variabile ca întindere şi gravitate, deşi LERICHE (1939) afirma că n-a întîlnit niciodată ruptura ligamentară, în cursul operaţiilor sale.

Ligamentul lateral extern este rareori lezat, datorită valgului fiziologic al genunchiului şi faptului că este supus mult mai rar acţiunii traumatismelor directe, care ar putea realiza această leziune numai acţionînd pe faţa internă a genunchiului. În plus, ligamentul lateral extern este mai puternic şi mai scurt decît cel intern, iar prezenţa puternicelor tendoane ale bicepsului femural şi tensorului fasciei lata reprezintă un valoros şi real factor de protecţie pentru acest ligament. Leziunile anatomice posibile sînt identice cu acelea descrise la ligamentul lateral intern. Mai des, este smulsă inserţia distală, cu o porţiune din capul peroneului, uneori, chiar cu tendonul bicepsului. Ruptura ligamentului extern se produce printr-o adducţie forţată a gambei, pe un genunchi semiflectat, antrenînd, de multe ori şi o leziune a sciaticului popliteu extern.

Cele două ligamente încrucişate pot prezenta întinderi, rupturi parţiale, rupturi totale sau smulgerea inserţiilor tibiale. Mult mai rar, poate fi smulsă inserţia condiliană. Rareori, ligamentul încrucişat anterior se rupe izolat, în mişcarea de hiperextensie forţată, cînd gamba se deplasează înapoi. Ruptura ligamentelor încrucişate în partea lor mijlocie, este urmată de retracţia capetelor rupte către inserţie şi atrofia lor. Uneori aceste capete devin polipoide, gălbui şi acoperite de franjuri sinoviale hipertrofiate. Cînd smulge inserţia osoasă tibială, ligamentul încrucişat atîrnă ca „o limbă de clopot" (TAVERNIER) în spaţiul intercondilian.

În acelaşi timp, se poate rupe capsula şi ligamentele posterioare. Ruptura ligamentului încrucişat posterior este extrem de rară şi ea se produce atunci cînd lovitura anterioară pe gambă surprinde genunchiul în poziţie de flexie.

Ruptura ligamentelor încrucişate se mai poate produce prin rotaţia bruscă a corpului, cînd piciorul este bine fixat într-o groapă.

În cadrul leziunilor ligamentare asociate ale genunchiului, SMILLIE menţionează ruptura simultană a ligamentului lateral intern şi ligamentului încrucişat anterior (80 la sută din cazuri), iar O'DONOGHUE descrie „triada nefastă", care întruneşte ruptura ligamentului lateral intern, ligamentului încrucişat anterior şi meniscului intern. Asocierea acestor trei leziuni se explică prin faptul că ele au un mecanism comun de producere. Această triadă lezională reprezintă 2/3 din laxităţile recente ale genunchiului. Excepţional de rar, se întîlneşte leziunea simultană a ligamentului lateral intern şi celor două ligamente încrucişate (O'DONOGHUE, TRILLAT şi BERTOCCHI). În 5 la sută din cazuri, leziunea ligamentului lateral intern este asociată cu ruptura ligamentului încrucişat posterior.

În majoritatea cazurilor, leziunea capsulară este simultană cu cea ligamentară şi constă în deşirări, rupturi parţiale, rupturi totale sau smulgeri. Prin breşa capsulo-ligamentară, capetele ligamentului rupt se răsfrîng în cavitatea articulară şi se pot încarcera determinînd blocaje.

Sinoviala poate fi destrămată, dilacerată, ruptă sau herniată prin breşa capsulară.

Cartilajul diartrodial poate prezenta fisuri, mai mici sau mai mari, decolări parţiale sau desprinderea unor fragmente, care evoluează ulterior spre formarea unor corpi intraarticulari liberi.

Meniscurile intraarticulare pot prezenta şi ele dezinserţii sau rupturi, care constituie o leziune aparte.

SIMPTOMATOLOGIE — DIAGNOSTIC

Anatomic, **entorsele uşoare** (benigne) se caracterizează prin distensia simplă a ligamentului colateral intern, produsă prin abducţie violentă sau torsiune. Clinic, ele se traduc printr-o durere vie pe traiectul ligamentului lateral intern, punct dureros fix la presiune, cu sediu ligamentar sau pe inserţia femurală a ligamentului. Acest punct dureros va fi căutat cu grijă, pe faţa internă a condilului femural intern şi pe faţa internă a platoului tibial intern. Durerea este spotană, permanentă

sau intermitentă, de intensitate crescîndă, are caracterul de durere profundă și difuză și este accentuată la palpare și cu ocazia mișcării de abducție a gambei cu genunchiul extins. Musculatura posterioară a coapsei se contractă reflex și duce gamba în ușoară flexiune, care reprezintă poziția de repaus articular. Lipsește revărsatul intraarticular și mobilitatea anormală în sens lateral și antero-posterior. Genunchiul este stabil. În entorsa ligamentului lateral extern, punctul dureros poate fi descoperit la nivelul inserției femurale, în partea mijlocie a ligamentului, dar cel mai des, la nivelul inserției distale, pe capul peroneului. Durerea este exacerbată de adducția forțată a gambei, atunci cînd genunchiul este în poziție de extensie. Pe radiografia simplă, nu se observă nici o modificare, ca și pe radiografia în poziție menținută (semnul „căscării" lipsește).

Entorsa de gravitate mijlocie se caracterizează, din punct de vedere anatomic, prin ruptura parțială a ligamentului lateral și se produce prin același mecanism, cu deosebirea că traumatismul este mai violent. Simptomele funcționale și semnele fizice sînt aceleași ca în entorsa benignă. Durerea este însă mai mare și se însoțește de șchiopătare. Hemohidrartroza este prezentă și se pune în evidență prin șocul rotulian. După PRODESCU și BACIU, tehnica punerii în evidență a șocului rotulian este următoarea : cu policele și mediusul unei mîini, plasată sub genunchi, se apasă sub vîrful și împrejurul vîrfului rotulei, cu scopul de a împinge lichidul articular în sus, spre fundul de sac subcvadricipital ; cu policele și mediusul celeilalte mîini, plasată deasupra genunchiului, se apasă la baza și împrejurul bazei rotulei, pentru a crește și mai mult tensiunea intraarticulară a lichidului. Cu indexul (drept sau stîng) rămas liber apăsăm pe rotulă și apoi decomprimăm ritmic. Cînd articulația este destinsă de lichid, rotula flotează ca o bucată de gheață împinsă în apă, care lovește trohleea femurală și revine la suprafață după decompresiune. Clinic, hidartroza și hemartroza recentă dau un șoc rotulian net, precis. Hemartroza veche dă un șoc mai puțin net, datorită prezenței cheagurilor de sînge (șoc „de vată"). Conturul rotulei este șters, iar lichidul apare imediat după accident, datorită rupturii parțiale capsulo-sinoviale. Tumefacția este globală și variabilă, iar fundurile de sac sînt destinse. La puncție, obținem un lichid serosanguinolent. Mișcarea de lateralitate este absentă sau are o amplitudine mică. Semnul sertarului lipsește, iar genunchiul este stabil.

Entorsa gravă are ca substrat o ruptură totală a ligamentului lateral sau smulgerea inserției cu sau fără tuberculul osos de inserție. Genunchiul este voluminos, globulos, cu dispariția proeminențelor și suprafețelor versante, cu o temperatură locală normală sau ușor crescută. După THOORIS, topotermometria indică diferențe de temperatură de la cîteva zecimi de grad pînă la patru grade între punctul dureros și punctul omolog al genunchiului sănătos. După acest autor, nu este permis mersul atîta vreme cît mai există o diferență de temperatură între genunchiul traumatizat și cel sănătos. Toate semnele prezentate mai sus sînt exagerate și apar alte semne noi : echimoza (apare precoce, la locul rupturii, apoi difuzează), mișcarea de sertar (în leziunile asociate ale ligamentelor încrucișate) și „căscarea" unilaterală a interliniei articulare pe radiografia de față în poziție menținută (lărgirea spațiului în partea internă traduce o ruptură a ligamentului lateral intern, iar cea de partea externă, o ruptură a ligamentului lateral extern). Menținînd coapsa fixă cu o mînă și genunchiul complet extins, cu cealaltă mînă plasată pe gambă, deasupra maleolelor, putem imprima gambei mișcări de abducție (în ruptura ligamentului intern) sau adducție (în ruptura ligamentului extern), care nu există în mod normal (Böhler).

În rupturile ligamentelor încrucișate, bolnavul se plînge de dureri și impotență funcțională și acuză o senzație de nesiguranță în mers (genunchiul „scapă" înainte sau înapoi). La examenul obiectiv, genunchiul apare mărit global de volum, durerea la presiune este prezentă de o parte și de alta a tendonului rotulian, rotația internă și externă poate fi foarte amplă, comparativ cu genunchiul opus, iar semnul sertarului este prezent. În faza inițială, hemartroza abundentă și durerea vie, uneori sincopală, împiedică manevrele examinatorului și ruptura ligamentelor încrucișate trece neobservată. Atunci cînd hemartroza scade și durerea cedează, se poate pune în evidență semnul sertarului (manevra ROCHER). Bolnavul se află în decubit dorsal pe o masă, cu gamba flectată pe coapsă la 90°, iar examinatorul prinde în ambele palme extremitatea proximală a gambei, imediat sub genunchi. Cele două police sînt plasate anterior, de o parte și de alta a rotulei, pe fețele anterioare ale condililor femurali. Se imprimă gambei mișcări alternative înainte

şi înapoi. În ruptura ligamentului încrucişat anterior, tibia se deplasează înainte faţă de condilii femurali, iar în rupturile ligamentului încrucişat posterior, ea se deplasează mult înapoi. În ruptura ambelor ligamente încrucişate, mobilitatea antero-posterioară a genunchiului este foarte mare şi extrem de invalidantă. Unii autori, printre care şi DENISCHI, folosesc o altă manieră de punere în evidenţă a sertarului. Poziţia bolnavului fiind aceeaşi, cu o mînă se prinde gamba imediat deasupra maleolelor, pentru fixarea ei pe planul patului şi cealaltă mînă este plasată imediat sub rotulă. Împingem cu mîna de sus extremitatea înainte, pentru a descoperi sertarul anterior (mîna este plasată posterior). Deoarece ligamentele încrucişate smulg deseori inserţia tibială, diagnosticul precoce poate fi confirmat pe baza radiografiei simple. Radiografia de profil în poziţie menţinută confirmă diagnosticul de ruptură a ligamentelor încrucişate.

EVOLUŢIE ŞI TRATAMENT

Leziunile izolate ale ligamentelor laterale pot fi bine suportate, mai ales la sedentari. Ele devin destul de supărătoare la sportivi şi muncitori tineri, care trebuie să execute eforturi specifice de încărcare.

În entorsele stabile (benigne), se aplică un tratament funcţional. Pentru suprimarea durerilor şi reflexelor nocive, se pot face infiltraţii cu procaină 1 la sută (sau xilină), 15—20 ml., cu sau fără hidrocortizon, la locul dureros. Apoi, se trage peste genunchi o faşă elastică, care se poartă 7—12 zile sau un bandaj elastic în formă de „8".

Deşi DOBOŞIU o recomandă în entorsele uşoare, DENISCHI arată că genunchiera nu trebuie folosită, deoarece musculatura coapsei s-ar atrofia mai rapid. Bolnavul va fi sfătuit (şi controlat) să facă, în fiecare zi, de mai multe ori, contracţii statice ale cvadricepsului. Încălţămintea va fi mai ridicată de partea internă cu 5—6 cm, prin adăugarea unei bucăţi de talpă, pentru a împiedica exagerarea valgului în timpul mersului. Noi considerăm că un bandaj de clei zincat este mult mai util pentru calmarea durerilor şi cicatrizarea leziunilor ligamentare diseminate. Cu această imobilizare, am obţinut rezultate foarte bune. După terminarea imobilizării, trebuie reluate mişcările active progresive. Dacă nu sînt tratate, entorsele stabile antrenează o seamă de tulburări neurovazomotoare, cu hidartroză persistentă, hipotrofie de cvadriceps şi gonartroză post-traumatică.

În entorsele instabile (grave), mulţi autori (BÖHLER, RĂDULESCU, CHIPAIL etc.) au apărat vreme îndelungată metoda ortopedică : puncţie articulară, infiltraţie cu procaină şi imobilizare în aparat gipsat. Articulaţia trebuie imobilizată, în rectitudine, într-un burlan gipsat, pentru 4—6 săptămîni, în funcţie de gravitatea leziunilor. Dispariţia durerilor marchează terminarea perioadei de imobilizare. În tot timpul imobilizării, vor fi efectuate cîte 5—6 contracţii statice de cvadriceps, la fiecare oră, pentru a preveni cea mai redutabilă complicaţie a imobilizării — atrofia musculară.

În ultimii ani, se remarcă o netă tendinţă de chirurgicalizare în entorsele grave. Însuşi RĂDULESCU spune : „pentru majoritatea leziunlior ligamentare, singurul tratament indicat este cel chirurgical". FONTAINE şi PADOVANI recomandă intervenţia chirurgicală precoce în astfel de leziuni. Cu toate acestea, CHIPAIL spune că, în entorsele grave recente „e preferabilă o aşteptare îndelungată pentru a opera cu totul la rece". Sîntem de acord cu această conduită terapeutică fără nici o rezervă.

Cele mai bune rezultate se obţin dacă se operează la 6—7 zile de la accident.

Tratamentul conservator este astăzi rezervat atît entorselor stabile, cît şi entorselor grave la bătrîni, sedentari şi inoperabili. Nu vom recurge la operaţie dacă nu avem mijloacele tehnice necesare, deoarece orice imperfecţiune de tehnică sau asepsie este catastrofală. Nu se operează bolnavii care prezintă o osteoporoză posttraumatică şi cei la care laxitatea este bine tolerată. Dacă se decide operaţia, se va face o intensă chineziterapie postoperatorie pentru cvadriceps.

Unele entorse grave, care au teoretic o indicaţie chirurgicală se vindecă mai simplu şi mai complet dacă folosim tratamentul ortopedic. DOBOŞIU recomandă un burlan gipsat cu genunchiul în uşoară flexiune de 175° (nu în extensie !), poziţie care relaxează ligamentele colaterale, astfel încît capetele de ruptură se apropie. Imobilizarea gipsată durează 2—3 săptămîni, în entorsa de gravitate mijlocie şi 2—3 luni pentru entorsele grave (DOBOŞIU). După cîteva zile de repaus la pat,

bolnavul poate merge pe gips. Unii autori (ECONOMU) recomandă, în ruptura ligamentului lateral intern, imobilizarea gipsată cu genunchiul în flexiune de 160°—170° timp de 8—10 săptămîni, timp în care bolnavul va merge și va executa, în decubit dorsal, contracții statice de cvadriceps sub aparatul gipsat. Această imobilizare, ca și tratamentul funcțional care îi urmează, permite genunchiului să-și recapete stabilitatea și mobilitatea, în condiții mai bune decît dacă s-ar executa sutura chirurgicală a ligamentului rupt. PH. WILES arată că sindesmoplastia este neconvingătoare și susține cu vehemență reeducarea musculaturii coapsei, pentru a exercita un control mai eficace asupra articulației genunchiului, cu toate că majoritatea autorilor sînt de acord cu tratamentul chirurgical. RĂDULESCU spune că „tratamentul conservator al genunchiului lax este contraindicat". Iată pentru ce tratamentul chirurgical va fi hotărît cu mult discernămînt. Indicațiile lui sînt următoarele : smulgerea inserțiilor osoase (mai ales în unele entorse externe, cînd este smuls parțial capul peroneului) laxitate laterală peste 10°, căscarea unilaterală a interliniei peste 0,5 cm, încarcerarea ligamentului lateral intern în articulație, leziunile complexe asociate (triada O'DONOGHUE, blocajul articular). Tinerii activi (sportivi și muncitori) sînt recuperați sigur și rapid prin acest tratament. La ei, se impune refacerea ligamentară de urgență prin sutură sau reinserție cu fire nerezorbabile. DOBOȘIU arată că în entorsele grave, tratamentul chirurgical este preferabil tratamentului conservator. Cu ocazia refacerii chirurgicale a ligamentelor, se va practica și o artrotomie exploratoare, datorită faptului că aceste rupturi se asociază frecvent cu leziuni ale meniscului intern și ligamentului încrucișat anterior. În funcție de leziunea găsită, se va executa meniscectomia și refacerea ligamentului încrucișat. De reținut că, în cazul unei leziuni meniscale asociate, se face mai întîi meniscectomia și apoi ligamentopexia sau ligamentoplastia.

După operație, genunchiul va fi imobilizat într-un burlan gipsat pentru o lună, iar accidentatul va executa zilnic contracții de cvadriceps. Apoi, se vor folosi toate mijloacele de fizioterapie și mecanoterapie, pentru reeducarea funcțională a musculaturii. Un accent deosebit se va pune pe mișcările active progresive. Entorsele instabile neglijate sau tratate incorect lasă un genunchi instabil în repaus și în mers, care determină grave tulburări funcționale.

În leziunile ligamentelor încrucișate, tratamentul conservator poate da rezultate bune, deoarece o cicatrizare cu ușoară alungire dă o instabilitate mică, ce poate fi stăpînită de o bună musculatură. Vom aplica un aparat gipsat lung, de la baza degetelor pînă sub pliul înghinal și pliul fesier, cu genunchiul în flexiune de 20°—30°. În timp ce gipsul face priză, în caz de ruptură a ligamentului încrucișat anterior, împingem gamba (1/3 proximală) înapoi, iar în ruptura ligamentului încrucișat posterior, o împingem înainte. Aceste manevre sînt necesare pentru a aduce în contact cele două capete distanțate ale ligamentului rupt. Gipsul va fi menținut 6 săptămîni, timp în care tonusul cvadricepsului va fi păstrat și crescut prin contracții regulate efectuate sub aparatul gipsat.

În leziunile ligamentare asociate, tratamentul ortopedic nu prezintă nici o particularitate, cu deosebirea că imobilizarea trebuie să fie mai lungă (6—8 săptămîni), avînd în vedere importanța leziunilor asociate.

Pentru refacerea chirurgicală a aparatului ligamentar rupt, s-au imaginat și folosit peste 50 de procedee, dintre care vom aminti pe cele mai cunoscute :

În distensia ligamentară simplă, se pot folosi : plicaturarea capsulo-ligamentară, coborîrea inserției distale (procedeu MAUCK), ridicarea inserției proximale (procedeu LENGENHAGER), sau însăilarea simplă a ligamentului cu fire nerezorbabile.

În ruptura unui singur ligament lateral, este indicată refacerea ligamentului din resturile dilacerate cu fire de mătase, sutură cap la cap sau sutură în palton, după secționarea deliberată a țesutului cicatricial. Dacă este vorba de o ruptură ligamentară la inserție, se poate face o ancorare a ligamentului scurtat la condilul femural sau la tibie. Atunci cînd ruptura ligamentară este prea întinsă sau cicatricea este laxă, se va reface ligamentul prin benzi de nylon torsionate, mănunchiuri de fire de mătase, sau printr-un procedeu oarecare de ligamentoplastie, folosind tendoanele mușchilor vecini, bandelete de fascia lata sau bandelete de piele. Pentru plastia ligamentului colateral intern, în procedeul binecunoscut al lui GERARD — MARCHANT — CONTIADES, este folosit tendonul dreptului intern, iar pentru plastia ligamentului extern, o bandeletă din tendonul bicepsului femural.

Pentru plastia ligamentului intern, Merle d'AUBIGNÉ foloseşte tendonul semitendinosului, iar HELFET face o translocare anterioară a acestui tendon, pe care-l trece pe sub un mic volet osteofibros creat pe condilul intern. Pentru refacerea acestui ligament, a mai fost folosit tendonul croitorului sau grefa liberă de fascia lata sau piele şi chiar meniscul intern.

În leziunile izolate ale ligamentului încrucişat anterior se pot folosi benzi de piele sau de fascia lata, fire de mătase, tendon de cangur. SMILLIE reface acest ligament cu ajutorul meniscului intern, a cărui inserţie anterioară este păstrată. LINDEMAN foloseşte dreptul intern, d'AUBIGNÉ, MADRANGES, MASINI, AUGUSTINE semitendinosul, GALEAZZI bicepsul femural. FAZEKAS, GHERMAN şi SIMON folosesc o tehnică simplă, extraarticulară şi anume trifurcarea tendonului rotulian, adică răsfirarea acestei inserţii prin trei benzi pe faţa anterioară şi feţele laterale ale articulaţiei.

În dezinserările ligamentare se face ancorarea ligamentului la os cu fire de mătase sau mai bine cu fire inoxidabile trecute transosos.

În leziunile ligamentare asociate, s-au folosit numeroase tehnici, dintre care amintim procedeul HEY — GROVES — SMITH şi procedeul LAROYENNE. Prin procedeul HEY — GROVES — SMITH, se refac simultan cele două ligamente laterale şi ligamentul încrucişat anterior cu ajutorul unei bandelete de fascia lata, cu inserţia inferioară păstrată şi trecută prin două tunele osoase, unul transcondilian şi celălalt transtibial. După această operaţie, genunchiul este imobilizat în flexiune de 30—35° într-un aparat gipsat, pentru 21 de zile, apoi se reiau progresiv mişcările active şi pasive. Mersul va fi reluat abia după 60 de zile.

Prin procedeul lui LAROYENNE, se realizează o ligamentoplastie „în cadru" a celor două ligamente laterale, cu ajutorul unei bandelete lungi de fascia lata cu inserţia inferioară păstrată, care este trecută mai întîi transfemural (transcondilian) din afară înăuntru, apoi transtibial, dinăuntru în afară.

Rezultatul global al tratamentului trebuie apreciat în funcţie de mobilitatea genunchiului (activă şi pasivă), de prezenţa şi intensitatea durerii şi de existenţa tulburărilor de statică şi mers. Aceste operaţii antrenează, de multe ori, o redoare invalidantă, motiv pentru care unii autori preferă să nu recurgă la ele.

Rolul musculaturii, mai ales rolul cvadricepsului este esenţial în marea majoritate a cazurilor, deoarece o bună musculatură poate masca o laxitate mare, după cum o lateralitate mică poate fi jenantă, dacă amiotrofia este importantă. Trebuie deci să punem un accent deosebit pe reeducarea musculară preoperatorie şi postoperatorie. Dacă această reeducare este eficientă, nu mai este necesară intervenţia chirurgicală. Dacă tulburările persistă după exerciţii puternice şi prelungite, recurgem la operaţie. Trebuie ştiut însă că aceste operaţii duc foarte rar la o restitutio ad integrum. De aceea, mulţi autori sînt de acord că toate aceste laxităţi secundare pot fi evitate numai printr-un tratament operator imediat în rupturile ligamentare proaspete.

BIBLIOGRAFIE

1. ADAM E., WELBER E., CATINA V. : Tratamentul entorselor prin röntgenterapie, Caiet documentar cu lucrările celei de-a 2-a sesiuni ştiinţifice în problemele de cultură fizică şi sport, Timişoara, 25—26 iunie 1955, p. 142.
2. BACIU CL. : Hidrocortizonul în traumatologie şi ortopedie (Din experienţa noastră pe 103 cazuri), Comunicare U.S.S.M., filiala Bucureşti, Secţia de ortopedie şi traumatologie, 1 oct. 1957.
3. BOUCHERON, PESSEREAU : Sur le traitement des laxités du genou. À propos de 11 observations, Rev. Chir. Orthop. (Paris), 1956, t. 42, no. 3—4, p. 564—568.
4. CARACOTTA V., PROTOPOPESCU R. M., DRAGNEA M. : Osificare paracondiliană internă a femurului (Malagia lui Pellegrini — Stieda), Spitalul (Bucureşti), 1948, Col. 68, nr. 5, p. 193—194.
5. DELCOURT P., RAYNAL L. : Entorse de genou avec rupture de sciatique poplité externe. Traitement, Acta Orthopaedica Belgica (Bruxelles), 1962, t. 28, fasc. 1, p. 5—7.
6. DENISCHI A., IONESCU I., NEAGU V., PAPAHAGI E. : Traumatologie practică, Editura medicală, Bucureşti, 1963, p. 128—133.
7. DOBOŞIU C., BACIU CL., TOMESCU D. : Traumatologie sportivă, Editura Tineretului, Cultură fizică şi sport, Bucureşti, 1958, p. 104—114.
8. EBERT M. : Accidentele la schi, Teză de licenţă A.N.E.F., Cat. Gimn. medicală, Bucureşti, 1942.

9. GAVRILIȚĂ N. : Valoarea radiografiei articulației, în poziție menținută, pentru diagnosticul și tratamentul entorselor, Oncologia și radiologia (București), 1964, vol. 3, nr. 4, pag. 339—344.
10. GORUN N. : Tratamentul entorselor, Viața Medicală (București), 1967, vol. 14, nr. 3, p. 191—197.
11. JUDET J., JUDET R., CLÉRIN J. P. : Ligamentoplastie du genou à la peau conservée, Journal de Chirurgie (Paris), 1961, t. 82, nr. 4, p. 301—310.
12. LEGER L., OLIVIER C. : Entorse du cou-de-pied et entorses du genou, Masson et Cie, Editeurs, Paris, 1952.
13. MENAIDE I., NICA I., CĂLIN V., MAIOROV M., GRĂDINARU D. : Asupra a două cazuri de entorsă veche a articulației genunchiului, cu ruptura ligamentului încrucișat anterior, refăcute prin procedeul Hay — Groves — Smith, Revista medico-chirurgicală (Iași), 1960, vol. 64, nr. 2, p. 457—462.
14. PRODESCU V., BACIU CL. : Examenul clinic al genunchiului, Viața medicală, (București), 1962, vol. 9, nr. 2, p. 97—106.
15. RĂDULESCU AL. D., BACIU CL., ROBĂNESCU N. : Traumatismele osteoarticulare, vol. II, Editura Academiei Republicii Socialiste România, București, 1963, p. 360—369.
16. STRUGURESCU ANA : Traumatismele genunchiului la schi, Buletinul Societății medicale de educație fizică (București), 1932, vol. 1, nr. 3, p. 86—90.
17. TOMESCU D. : Leziuni musculo-ligamentare la jucătorii de fotbal, Fotbal, 1956, nr. 12, p. 15—16.
18. TRILLAT A. : Les entorses du genou et du cou-de-pied, La Revue du Practicien (Paris), 1961, t. 11, no. 32, p. 3311—3318.
19. TRILLAT A., RAINAUT J.J. : Traitement des laxités ligamentaires posttraumatiques du genou, Rev. Chir. Orthop. (Paris), 1959, t. 45, no. 1, p. 97—217.

„Educație fizică și sport" — revista tuturor cadrelor sportive!

„Educație fizică și sport" — în toate bibliotecile de specialitate!

Nu uitați, un consultant totdeauna la dispoziția dv, în orice parte a țării, revista „Educație fizică și sport".

„Educație fizică și sport" apare lunar, în 72 de pagini bogat ilustrate.

Abonamentele la revista „Educație fizică și sport" se fac prin oficiile și agențiile P.T.T.R. și factorii și difuzorii de presă.

Asist. ION BENGA
Institutul de subingineri — Baia Mare

OPINII PRIVIND PROGRAMA DE EDUCAŢIE FIZICĂ PENTRU ŞCOALA GENERALĂ ŞI LICEU

Opiniile publicate de revista „Educaţie fizică şi sport" privind programa şi lecţia de educaţie fizică au deschis, cu mult interes, seria discuţiilor, atît pe linia fundamentărilor ştiinţifice, cit şi în ceea ce priveşte mărirea eficienţei lor, la nivelul cerinţelor moderne.

Sîntem de părere că nu întîmplător au fost iniţiate şi deschise de revistă asemenea dezbateri, studii şi chiar experimente pe marginea acestor probleme esenţiale — cu pondere hotărîtoare în realizarea pregătirii multilaterale a elevilor — care necesită substanţiale îmbunătăţiri atit structurale (programa), cît şi de concepţie de lucru, ceea ce înseamnă dinamizare, eficienţă crescută faţă de posibilităţile de care dispunem (lecţia).

După cum se ştie, programa analitică şcolară reprezintă un document de stat obligatoriu în învăţămîntul nostru de toate gradele. Ţinînd seama de ea, cadrele didactice se ghidează în predarea şi desfăşurarea lecţiilor, pe obiecte de învăţămînt, pentru asigurarea unui volum de

cunoștințe, priceperi și deprinderi impuse de stadiul dezvoltării biologice a elevilor și cerințele generale ale societății.

Fiecare obiect de învățămînt (specialitate) își are particularități specifice, legate de obiectivele lui de bază (scopul și sarcinile) în ceea ce privește instrucția și educația, conținutul activității (teoretic, practic, teoretic-practic, experimental), locul de desfășurare și condițiile speciale necesare (laboratoare pentru chimie, fizică, științe naturale, săli pentru muzică, sală pentru lucrări practice, sală pentru educație fizică, terenuri și locuri special amenajate).

Pentru ca programa să fie realizată, deci să aibă caracter obligatoriu și unitar (pentru toate școlile), trebuie să fie în concordanță cu locul de desfășurare și condițiile speciale de lucru (cum este cazul activității de educație fizică și sport). Dacă în elaborarea programei nu se ține seamă de această situație, foarte importantă, riscăm să enunțăm doar din punct de vedere teoretic obligativitatea ei și, de fapt, fiecare școală să facă ceea ce se poate și nu ceea ce se impune.

Considerăm că actuala programă de educație fizică are lacune destul de serioase, în primul rînd sub aspectul concordanței ei cu posibilitățile reale de care dispun școlile din învățămîntul nostru general și liceal. În al doilea rînd, sub aspectul sistematizării conținutului ei obligatoriu pentru fiecare clasă. În al treilea rînd, privind notarea și promovarea elevilor.

Referitor la primul aspect — al concordanței obligatorii dintre ceea ce ne propunem și ceea ce putem realiza, credem că în momentul în care programa a fost concepută și elaborată, nu s-a avut în vedere dacă poate fi acceptată de practică, dacă poate fi realizată sau nu !

Dacă din cele peste 17 000 de școli (după datele Centrului de cercetări științifice al C.N.E.F.S. apărute în opiniile doctorului în științe pedagogice Alexe Nicu și profesorului Virgil Mazilu) dispun de condiții și posibilități pentru realizare doar un număr de aproximativ 450 de școli, de ce a fost acceptată această programă ? De ce nu a fost elaborată o altă programă pentru școlile fără condiții corespunzătoare, care reprezintă 97,4 la sută din totalul de școli ?

Putem accepta ca în programă să mai apară o indicație care nu face altceva decît să mențină un compromis al acestei activități în procesul de învățămînt, să oficializeze lipsa de activitate corespunzătoare a cadrelor didactice ? Redăm din programă textual acest aspect, pentru a se analiza cu toată răspunderea și a se hotărî dacă mai poate fi acceptat: *„Predarea exercițiilor fizice și a cunoștințelor prevăzute în programă ESTE OBLIGATORIE. Profesorii de educație fizică, ÎN FUNCȚIE DE CONDIȚIILE MATERIALE DE CARE DISPUNE ȘCOALA (terenuri, săli, utilaj, inventar), POT SĂ RENUNȚE LA PREDAREA UNOR GRUPE DE EXERCIȚII. NU SE VA RENUNȚA, însă în nici un caz, la următoarele exerciții : exerciții de front și formații, bazele generale ale mișcării, exercițiile de dezvoltare fizică generală, exerciții de aruncare și prindere, exercițiile de sărituri și de echilibru — din gimnastica de bază — jocuri și exerciții acrobatice, exercițiile la sol și săriturile — din gimnastica sportivă ; exercițiile introductive, alergările de viteză, săriturile și aruncările — din atletism — ; elementele de tehnică, tactică și jocurile pregătitoare — din jocurile sportive. Caracterul obligatoriu se*

extinde asupra predării cunoștințelor teoretice, iar pentru fete și asupra elementelor și exercițiilor de gimnastică artistică".

Chiar dacă au fost admise asemenea indicații controversate, de ce nu s-a specificat *la care grupe de exerciții se poate renunța în predare în cazul școlilor lipsite de condiții?* De exemplu s-ar putea renunța la exercițiile de echilibru, la exercițiile acrobatice, la exercițiile la sol, la cele de sărituri din gimnastica sportivă, la unele aruncări din atletism etc. ?

Din cîte cunoaștem, asemenea fenomene nu există la celelalte obiecte de învățămînt ; de ce se acceptă, prin excepție, numai la educație fizică ?

Dacă avem pretenția și este hotărît ca programa să fie obligatorie, de ce să nu cuprindă ceea ce se poate realiza ? Conținutul programei trebuie să fie selecționat și sistematizat cu mult discernămînt, ceea ce este mai util, mai folositor în instruire și educare, mai eficient în formarea elevilor, în pregătirea lor fizică generală, în întărirea sănătății și a capacității lor intelectuale și morale.

Deci, în ceea ce privește al doilea aspect, „al sistematizării conținutului de predat și folosit obligatoriu pentru fiecare clasă", se impune în mod stringent ca actualele mijloace ce le cuprinde programa să fie revizuite și analizate temeinic, pe baze mai practice, mai reale, ținînd seama de numărul de ore efectuate săptămînal (2 ore) și în special (neglijat în actualele programe), de condițiile generale materiale ale celor peste 16 500 de școli, ca și de celelalte criterii ce stau la baza elaborării programelor.

Aspectul al treilea se referă la notarea elevilor la educație fizică. În programă se prevede ca : *„Notarea să se facă pe baza aprecierii rezultatelor obținute de elevi cu ocazia trecerii probelor de control, a corectitudinii execuției, a progresului realizat, al interesului depus de elevi. CRITERIUL PRINCIPAL DE NOTARE RĂMÎNE ÎNSĂ VALOAREA INDICILOR OBȚINUȚI CU OCAZIA TRECERII NORMELOR DE CONTROL".*

Atît din experiența practică, cît și din discuțiile purtate cu o serie de cadre didactice din învățămînt, am constatat că notarea actuală la educație fizică, indicată și oficializată prin programa analitică, nu mai corespunde și că de fapt nu a corespuns (poate) niciodată din punct de vedere pedagogic.

Mai întîi să revedem ce sînt aceste probe și norme de control și ce rațiune au ele într-un proces de învățămînt ?

Nu cumva probele de control se transformă într-un scop în sine și polarizează atenția profesorului și a unor elevi numai spre realizarea lor și sînt neglijate problemele majore, esențiale, într-un proces atît de complex ?

Pot probele și normele de control să îndeplinească o funcție obiectivă de notare — verificarea pentru promovare ?

Putem avea convingerea că prin ele verificăm nivelul de însușire a programei de către elevi ?

Ne interesează mai mult performanța realizată de elevi prin cele două lecții săptămînal, cîte sînt afectate sau trebuie să ne intereseze în mod deosebit participarea lor activă la lecții, preocuparea lor con-

știentă pentru însușirea cunoștințelor, priceperilor și deprinderilor stabilite de programă în mod obligatoriu, de formarea calităților motrice și psihologice, de dezvoltarea dragostei pentru mișcare, foarte bine concretizată prin notarea curentă ?

Nu cumva scutirile medicale își găsesc rădăcinile în acest sistem greșit de notare, avînd la bază rezultatele obținute la probele de control și care de fapt ascund frica părinților și a elevilor pentru note mai mici ?

Iată doar cîteva aspecte, cu ajutorul cărora am considerat că putem răspunde mai bine la afirmația că notarea la educație fizică — avînd criteriul principal valoarea indicilor obținuți cu ocazia trecerii normelor de control — este depășită, nu mai corespunde și că datorită acestei greșite concepții, educația fizică își pierde mult din valoare, eficiență și personalitate.

În concluzie, pe baza considerentelor prezentate, propunem spre discuții și analiză următoarele :

1. Programa analitică de educație fizică să cuprindă numai ceea ce se poate realiza de fiecare școală în mod obligatoriu, fără să se mai dea derogări de orice fel ; acest lucru este mai eficient și mai util în obținerea unei pregătiri multilaterale — fizice, psihologice, tehnice și teoretice.

Avînd în vedere că elaborarea programelor reprezintă o problemă și o muncă destul de dificilă, mai ales în condițiile de lucru actuale ale școlilor (insuficiente săli de educație fizică și baze sportive complexe și bine dotate), propunem să se instituie concursuri pentru toate verigile sistemului nostru de învățămînt, la care să-și aducă contribuția toate cadrele didactice din unitățile școlare, cercetători și specialiști cu experiență bogată în problemele metodicii și teoriei educației fizice.

2. Notarea, verificarea și promovarea la educație fizică să se bazeze pe *„notarea curentă"* a elevilor la fiecare lecție, în mod ritmic, astfel ca elevul să primească în fiecare trimestru 2—3 note de la 10 la 1, în funcție de participarea activă la lecție, a interesului depus pentru realizarea conținutului predat, repetat și perfecționat, a dragostei pentru practicarea exercițiilor fizice și sportului, a interesului pentru desăvîrșirea pregătirii sale fizice, morale și intelectuale.

Probele și normele de control (performanța) nu-și găsesc locul în sistemul de apreciere din procesul de învățămînt (notare-verificare), avînd în vedere numărul mic de ore săptămînal (2 ore), numărul mare de elevi într-o clasă (peste 30) și lipsa unor condiții materiale corespunzătoare care să asigure lucrul intens și un număr mare de repetări.

Faptul că am ajuns în situația în care elevii nu vin la lecțiile de educație fizică cu plăcere, cu interes, ci privind-o ca o obligație, căutînd fel de fel de scuze și motivări (scutiri medicale), se datorește, în mare măsură, acestei mentalități create (la elevi și părinți) că nu pot alerga în atîtea secunde, nu pot arunca greutatea sau mingea atîția metri, să îndeplinească norma la săritura în lungime sau înălțime, să execute exercițiile acrobatice sau la sol, complexele de exerciții sau elemente tehnice și tactice din jocurile sportive. Această situație este normală după părerea noastră avînd în vedere motivele arătate mai sus : numărul mic de ore afectate educației fizice, numărul mare de elevi, condiții materiale insuficiente.

Lector ION DRĂGAN
Universitatea — Timişoara

UNELE ASPECTE PSIHOLOGICE ALE PREDĂRII EDUCAŢIEI FIZICE ŞI SPORTULUI LA PREADOLESCENŢI

Pornind de la aserţiunea că personalitatea este o unitate psihofizică şi conducîndu-ne după principiul dialectic al corelaţiei interfuncţionale a celor două aspecte ale personalităţii (fizicul şi psihicul), cunoaşterea de către profesorul de educaţie fizică (sau de către antrenor) a particularităţilor psihice ale elevilor pe care îi educă şi-i instruieşte ne apare nu numai firească, ci şi necesară.

Ideea nu este atît de nouă pe cît pare, deoarece o întîlnim *„Atît la filozofii greci, cît şi la iluminişti ca Montaigne şi Rabelais, sau la scriitori mai moderni ca J. J. Rousseau"*, care refuză *„A separa educaţia trupului de cea a minţii"* (6). De altfel, împărţirea activităţii omului (deci şi a copilului) în fizică şi intelectuală este, oarecum, convenţională şi determinată mai mult de motive didactice : în orice activitate omul participă integral — fizic şi psihic — una dintre laturi avînd, desigur, pondere mai mare. Aşadar, cunoaşterea particularităţilor psihice, de vîrstă şi individuale ale elevilor poate fi considerată ca o premisă de la care trebuie să pornească orice activitate educativă, deci şi educaţia fizică. Aceasta cu atît mai mult în zilele noastre, cînd *„Nu mai îndrăzneşte nimeni să afirme că spiritul se poate dezvolta din plin dacă organismul nu-i oferă ajutor prin funcţii organice sănătoase şi echilibrate"* (6). Or, tocmai acest lucru se realizează prin educaţia fizică.

VÎRSTA PREADOLESCENŢEI este stabilită, pentru ţara noastră, între 10/11—14/15 ani şi se împarte în două etape :

a) *etapa prepubertară* (9—11 ani) ;

b) *etapa pubertară* (11—15 ani).

În tabloul general al dezvoltării psihice, această perioadă are anumite trăsături distincte. În cele ce urmează ne vom opri numai la cele care prezintă o importanţă specială pentru educaţia fizică.

Dezvoltarea psihică a copilului este guvernată de o seamă de legi specifice, printre altele, de *legea conservării* şi de *legea afirmării*. Actele conştiente ale copilului (şi chiar cele inconştiente) se produc în conformitate cu aceste legi. Dacă în prima perioadă a vieţii activitatea copilului (şi a adulţilor care se ocupă de el) se axează mai ales pe ideea de conservare (hrană, îngrijire, apărarea integrităţii), o dată cu intrarea în

preadolescență, cînd copilul își descoperă *eul* personal și dorește să și-l afirme, activitatea lui începe să fie predominată de legea afirmării (3). Așa se explică preocuparea deosebită a copiilor, la această vîrstă, pentru activități prin care se pot afirma și care duc la dezvoltarea personalității lor. Tot prin această tendință se explică spiritul critic deosebit de ascuțit la această vîrstă, atitudinea opozabilă față de adulți, față de cerințele lor, dorința de emanciparea de sub tutela autorității (ori de unde ar veni ea). Dar, tendința de afirmare a preadolescentului îl face foarte receptiv și chiar interesat pentru educație fizică și pentru activitățile sportive, deoarece el este conștient că acestea contribuie la perfecționarea sa, la dezvoltarea armonioasă și sănătoasă a organismului său și, în același timp, îi oferă posibilitatea afirmării personale (demonstrații sportive, concursuri etc.). De aceea, *„Jocurile sportive și de mișcare ocupă primul loc printre jocurile pe care le practică preadolescentul"* (4).

Una dintre trăsăturile psihice caracteristice ale acestei vîrste este creșterea interesului pentru lumea din jur și pentru fenomenele ei. Acum se produce o lărgire considerabilă a sferei intereselor. În același timp, în diapazonul intereselor băieților, locul central îl ocupă cele pentru tehnică și pentru genul de activități care le solicită participarea activă. Or, între activitățile care cer o participare dinamică, educația fizică și sportul se situează pe primul loc, satisfăcîndu-i preadolescentului această tendință, contribuind la formarea personalității lui (4).

În perioada preadolescenței, sexul devine o realitate cu implicații de ordin psihologic și cu consecințe de ordin sociologic și pedagogic. Dimorfismul sexual, care apare în această perioadă, va avea ecou în sfera vieții psihice și în comportamentul preadolescenților, care vor purta amprenta sexului. De aceea, considerăm că demixtarea claselor, mai ales la lecțiile de educație fizică, este o necesitate de primă urgență. Aceasta cu atît mai mult, cu cît în această perioadă apare sentimentul de pudoare, care în condițiile învățămîntului mixt nu poate fi cultivat și ca atare se atenuează, ajungîndu-se la situații nedorite de nimeni, de insensibilitate morală și estetică.

Într-o cercetare pe care am desfășurat-o în cîteva școli din Timișoara (2), am putut constata o diferențiere netă a preferințelor și intereselor preadolescenților pentru activități sportive, în funcție de sex. Astfel, dacă la băieți primul loc îl ocupă fotbalul (51,1 la sută), sport specific bărbătesc, la fete acest loc este ocupat de gimnastică (31,2 la sută), activitate sportivă în care feminitatea se exprimă în mai mare măsură. Datele cercetărilor noastre concordă în bună măsură cu observațiile făcute asupra acestui domeniu de fenomene de psihologi din țară (7, 8) sau de peste hotare (4).

Dezvoltarea psihică, ca de altfel dezvoltarea întregului organism al preadolescentului, nu se produce firesc și lin, ci, din contră, în această perioadă au loc tulburări atît pe plan fiziologic, cît și pe plan psihic (acestea din urmă determinate de primele). Organismul și psihicul copilului la această vîrstă este hărțuit și vlăguit de tulburările ce se produc din abundență. Privită sub acest unghi, practicarea educației fizice și a sportului de către preadolescent ne apare ca o „terapeutică" menită să echilibreze organismul și să-l tonifice. Dozarea progresivă a eforturilor și organizarea exercițiilor fizice trebuie făcută în așa fel, încît, să nu se

obosească organismul, ci să-l tonifice, asigurîndu-i dezvoltarea normală, armonioasă. Astfel, sportul organizat și condus după prescripțiile medicului contribuie la consumarea rațională a surplusului de energie și la dezvoltarea normală și armonioasă a organismului preadolescentului.

Setea de acțiuni „eroice", uneori riscante pentru sănătatea și viața preadolescentului, poate fi ponderată și canalizată prin organizarea unor acțiuni sportive adecvate acestei vîrste.

Privite din acest punct de vedere, educația fizică și activitățile sportive exercită asupra preadolescenților o funcție pozitivă, consumîndu-le în mod rațional și util surplusul de energie și sustrăgîndu-i astfel de la *„Acțiuni și fapte antisociale (bătăi, aventuri, viață sexuală precoce etc.)"* (2).

Un alt aspect psihologic, pe care considerăm necesar să-l subliniem, este cel al efectului pozitiv pe care-l are practicarea rațională a sportului și a educației fizice asupra activității intelectuale a preadolescentului. În lumina principiului unității funcționale a organismului, enunțat mai sus, educația fizică și sportul exercită asupra intelectului preadolescentului rolul de „odihnă activă". De aceea, considerăm că ar trebui revizuit locul educației fizice în orarul școlar : nu numai la sfîrșitul zilei ea își îndeplinește funcțiile educative, ci mai ales între discipline care solicită intelectual la maximum pe preadolescent (matematica, limbile străine) lecția de educație fizică își poate îndeplini plenar funcțiile educative. Așezată astfel în orar, ea contribuie la oxigenarea organismului și reduce oboseala școlară (6). Mai mult, dacă educația fizică este practicată rațional și științific, ea are un aport deosebit în sporirea eficienței învățămîntului. Rezultatele obținute la învățătură la sfîrșitul anului școlar în cîteva școli din Paris și din Savoia în care elevii au practicat sistematic și consecvent educația fizică — după un orar special — au fost superioare celor realizate de colegii lor care nu au beneficiat de un asemenea program, deoarece s-a asigurat astfel evitarea oboselii nervoase și s-a realizat un mai bun echilibru psihologic (6).

În afara acestor rezultate, educația fizică desfășurată rațional, pe baza unor principii psiho-pedagogice directoare, realizează, în mod direct sau indirect, și alte funcții educative : formează gustul estetic, simțul de ordine și armonie, contribuie la educarea voinței și mai ales a unor calități ale ei necesare pentru formarea personalității preadolescentului (perseverența, curajul), a unor calități morale (simțul răspunderii, spiritul de echipă etc.). Cu un cuvînt, dacă e practicată științific, educația fizică constituie un mijloc important în formarea personalității.

„Atrăgîndu-i pe tineri, băieți și fete, pe stadioane, sportul îi îndepărtează de filme nocive, de circiumi și de orice alte distracții nesănătoase — spune *Jean Rousselet* (6). Desigur, observația se referă la situația din Franța. Ea este însă în bună parte valabilă și pentru realitățile de la noi (chiar dacă excludem filmele).

Făcînd parte din educația comunistă multilaterală, *„Educația fizică contribuie la : întărirea sănătății, dezvoltarea fizică armonioasă, călirea organismului, formarea unui bogat bagaj de cunoștințe și deprinderi motrice, care ușurează legarea învățămîntului de viață"* (8). Și prin aceasta contribuie și la integrarea socială a preadolescentului.

BIBLIOGRAFIE

1. DEBESSE M. : Les étapes de l'éducation, P.U.F., 1967, VI-é édition.
2. DRĂGAN I., PRINZ FR., SCHMITZ M. : Contribuții la stabilirea interesului preadolescenților pentru activitățile sportive, rev. „Educație fizică și sport", nr. 2/1969.
3. GEMELLI A. : Psychologie de l'enfant à l'homme, V-é édition, Centre d'Études Pedagogiques, Édition Rousset, Paris.
4. KRUTEȚKI V., LUKIN I. : Psihologia preadolescentului, Ed. de stat didactică și pedagogică, 1960.
5. ROȘCA AL., CHIRCEV A. : Psihologia copilului, Ed. Didactică și pedagogică, 1962.
6. ROUSSELET J. : Adolescentul, acest necunoscut, Ed. Politică, 1969.
7. ȘCHIOPU U. : Psihologia copilului, Ed. Didactică și pedagogică, 1967.
8. ZISULESCU ȘT. : Adolescența, Ed. Didactică și pedagogică, 1968.

În atenția abonaților la revista noastră !

În cazul în care nu veți primi cu regularitate abonamentul, adresați-vă redacției noastre anunțîndu-ne numele, adresa dv. exactă și completă, specificînd mai cu seamă numărul oficiului poștal pentru a putea interveni la forurile de difuzare a presei și a reglementa în acest fel primirea abonamentului.

REDACȚIA

Conf. OCTAVIAN BĂNĂŢAN
Institutul medico-farmaceutic-Bucureşt

DOUĂZECI DE ANI DE LA ÎNFIINŢAREA CATEDRELOR DE EDUCAŢIE FIZICĂ ÎN ÎNVĂŢĂMÎNTUL SUPERIOR

1. ÎNSCRIEREA EDUCAŢIEI FIZICE ÎN PLANUL DE ÎNVĂŢĂMÎNT

Victoria insurecţiei armate de la 23 August 1944 şi răsturnarea dictaturii militaro-fasciste, organizată şi condusă de Partidul Comunist Român, a deschis ţării noastre calea unor profunde prefaceri revoluţionare şi a creat condiţiile necesare pentru făurirea construcţiei socialiste.

În ce priveşte activitatea de educaţie fizică şi sport, perioada imediat următoare eliberării patriei se caracterizează prin *„explozia sportului de masă"* (2) şi prin organizarea primelor întîlniri sportive de proporţii între tinerii de la oraşe şi sate.

Sub conducerea Partidului Comunist Român, alături de întregul tineret al patriei, tineretul studenţesc, îndrumat de *„Comitetul sportiv universitar"* (1945) şi apoi de *„Resortul universitar O.S.P."* (1946), ia parte activă la marile competiţii sportive de masă şi desfăşoară o propagandă susţinută pentru introducerea oficială a educaţiei fizice în învăţămîntul superior.

Numeroase articole publicate în ziarul *„Sportul popular"*, semnate de Mihai Epuran, Virgil Mazilu, Ion Mărgineanu etc., pledează în favoarea introducerii educaţiei fizice în învăţămîntul superior şi contribuie la formarea unei opinii publice în această direcţie.

Educaţie fizică şi sport, nr. 4, 1970, pag. 55

Ca urmare a acțiunilor întreprinse — sub conducerea partidului — de forurile de îndrumare a activității sportive și a organizațiilor de tineret *„Congresul Național al Frontului Democrat Universitar"* înscrie în cadrul lucrărilor sale din luna iunie 1947 prevederea introducerii obligativității educației fizice pentru studenții anului I.

Folosind spiritul inovator al *„Reformei învățământului"* din 1948 și climatul favorabil dezvoltării activității sportive pregătit de marile competiții sportive de masă în perioada 1947—1949, *„Organizația Sportului Popular"* desfășoară o adevărată campanie în direcția întăririi poziției educației fizice în învățământul de toate gradele.

În HOTĂRÎREA BIROULUI POLITIC AL C.C. AL P.M.R. ASUPRA STIMULĂRII ȘI DEZVOLTĂRII CONTINUE A CULTURII FIZICE ȘI SPORTULUI, din 26 iunie 1949, se subliniază că : *„activitatea sportivă în rîndul masei de studenți nu este suficient de dezvoltată; în programa analitică a institutelor de învățămînt superior nu au fost prevăzute ore de cultură fizică"*. În continuare, hotărîrea precizează că *„este necesar ca ministerele care au școli și institute să îmbunătățească programul de cultură fizică și sport al elevilor din școli și institutele de toate gradele și să mărească răspunderea directorilor în acest domeniu"*.

Înainte de a se aproba înscrierea educației fizice în planul de învățămînt, serviciul de specialitate din Ministerul Învățămîntului Public obține la 1 aprilie 1950 încadrarea primilor 6 asistenți de educație fizică și sport din orașul București.

Perfectarea tuturor formelor necesare pentru a da caracter legal acestei acțiuni s-a făcut cu un an mai tîrziu, prin *Hotărîrea Consiliului de Miniștri nr. 1146/1951 privind obligativitatea înscrierii în planul de studii al școlilor și institutelor de învățămînt de orice grad a unui număr de ore de educație fizică*, ce prevedea ca ministerele care au institute de învățămînt superior sub controlul și îndrumarea lor să introducă în planurile de studii ale acestora cîte două ore pe săptămînă pentru fiecare an de studii.

Prevederea introducerii orelor de educație fizică în planul de învățămînt al institutelor de învățămînt superior a constituit un impuls de o importanță deosebită pentru mișcarea de educație fizică și sport din țara noastră. Ea a creat perspectiva asigurării continuității predării sistematice a educației fizice în învățămîntul de toate gradele după un sistem unitar. De la această dată, educația fizică a devenit obiect de studiu în învățămîntul superior și a fost integrată în procesul general de pregătire a cadrelor de specialiști cu calificare superioară.

2. ORGANIZAREA PROCESULUI DE ÎNVĂȚĂMÎNT

În concepția statului nostru, educația fizică și sportul universitar constituie mijloace pentru educarea comunistă a studenților și contribuie la pregătirea lor multilaterală, la întărirea sănătății și mărirea capacității de muncă, în scopul pregătirii pentru viață, oferindu-le, în același timp, posibilitatea petrecerii unei părți a timpului liber într-o formă plăcută și organizată.

Introducerea educației fizice în învățămîntul superior s-a făcut în anul universitar 1950—1951 la studenții anului I și s-a extins în anul următor la studenții din primii doi ani. Această situație a durat pînă în anul 1956 și constituie perioada de organizare a catedrelor de educație fizică și sport.

Conținutul procesului de învățămînt era axat pe complexul sportiv *„Gata pentru muncă și apărare"* și nu se diferența prea mult de cel din învățămîntul mediu. Lecțiile aveau un caracter accentuat de pregătire fizică multilaterală, în cadrul lor gimnastica sportivă bucurîndu-se de un regim preferențial.

Activitatea practică se încheia cu trecerea unor probe de control din gimnastica sportivă în semestrele I și al III-lea, echivalate cu „colocviile", precum și a unor norme de control din atletism, în semestrele al II-lea și al IV-lea prevăzute cu „examene", care urmau regimul colocviilor și examenelor de la celelalte obiecte. *)

Procesul de instruire pe ramuri de sport și activitatea competițională nu erau încă atribuții de competența catedrelor de educație fizică.

Orientarea catedrelor spre activitatea competițională a fost impusă de organizarea primului campionat universitar de gimnastică sportivă din anul 1953—54. În anul următor, Ministerul Învățămîntului extinde sarcinile catedrelor de educație fizică și la secțiile de atletism și jocuri sportive. Se observă la catedre o evidentă rezervă față de această măsură, care rămîne la periferia preocupărilor lor pînă la sfîrșitul anului 1956.

Începutul anului universitar 1956—57 aduce o schimbare radicală în regimul de organizare și desfășurare a educației fizice a studenților. Ordinul nr. 1 al Ministerului Învățămîntului din 22 XI 1956 desființează obligativitatea educației fizice la amîndoi anii și menține numai activitatea facultativă pe ramuri de sport. Prin această orientare se urmărea să se dea studenților *„posibilitatea de a-și folosi timpul liber în mod recreativ, întărindu-și sănătatea și dezvoltîndu-și calitățile fizice, morale și de voință, în scopul măririi randamentului lor în munca de învățare"*.

Desființarea obligativității educației fizice a însemnat renunțarea la conținutul vechi de pregătire fizică multilaterală și introducerea activității pe ramuri de sport. Noua orientare a procesului de învățămînt a determinat o schimbare radicală a conținutului muncii cadrelor didactice, întrucît înlocuia activitatea „uniformă" din cadrul tuturor catedrelor, cu o activitate „diversificată" în funcție de cererile și dorințele studenților.

Pentru atragerea studenților într-o activitate continuă și organizată, catedrele au fost interesate să formeze echipe pe ramuri de sport și să le asigure posibilitatea de a participa cu succes la competiții.

Lipsa obligativității frecvenței la orele de educație fizică în anii 1957 și 1958 a avut ca efect limitarea activității sportive la studenții cu cea mai bună dezvoltare și pregătire fizică, lăsînd în afară pe cei care aveau cea mai mare nevoie de practicare organizată și sistematică a exercițiilor fizice în vederea întăririi sănătății. Aceasta a determinat Ministerul Învățămîntului să aducă în anul 1958 un corectiv ordinului nr. 1 din 1956 și să introducă din nou obligativitatea frecvenței la stu-

*) În învățămîntul superior, semestrele se socotesc numărînd de la primul trimestru din anul I pînă la ultimul, din ultimul an de facultate.

denții din anul I. Conținutul activității rămîne orientat spre însușirea metodică a tehnicii și tacticii unei ramuri de sport la alegerea studentului. Pentru studenții care nu pot participa la activitatea pe ramuri de sport, se vor organiza, în cazuri bine motivate, grupe de pregătire fizică multilaterală sau de gimnastică medicală.

Această formă de organizare este valabilă și în prezent. Ea corespunde dorinței studenților de a practica o ramură de sport, ca și tendinței generale de dezvoltare a educației fizice studențești pe plan mondial.

3. FORMAREA SISTEMULUI COMPETIȚIONAL STUDENȚESC

Deși, comparativ cu perioada anterioară eliberării, activitatea sportivă în rîndul studenților s-a dezvoltat și intensificat de la un an la altul, pînă în 1956 ea s-a desfășurat fără continuitate. Perioada cea mai importantă în acțiunea de formare și consolidare a sistemului competițional studențesc actual, caracterizat prin continuitate și stabilitate, corespunde anilor 1956—1958.

Factorii hotărîtori în realizarea acestei acțiuni au avut la bază organizarea activității catedrelor de educație fizică pe ramuri de sport, înființarea asociațiilor studenților (1956) și constituirea comisiilor sportive studențești (la nivelul Comitetului Executiv U.A.S.R. al centrelor universitare, în universități și institute).

În această perioadă, Ministerul Învățămîntului, Comitetul pentru cultură fizică și sport de pe lîngă Consiliul de Miniștri și Uniunea Asociațiilor Studenților din România au depus eforturi susținute și au colaborat pentru găsirea celor mai potrivite soluții de organizare a sportului universitar.

Acțiunea comună a celor trei organe centrale era îndreptată spre crearea unui sistem competițional propriu, încadrat organic în sistemul competițional republican, adaptat la structura anului universitar, pus de acord cu nivelul de pregătire și cu posibilitățile de participare a studenților la activitatea sportivă generală.

Rezultatele acestor acțiuni au dus la introducerea competițiilor interne cu caracter tradițional în majoritatea institutelor de învățămînt superior, desfășurate între echipele anilor și facultăților.

Pe plan local, au fost organizate serii speciale studențești în cadrul campionatelor municipale și orășenești, care asigură posibilitatea promovării echipelor studențești spre campionatele de categoria A și B, cu respectarea structurii anului universitar.

În urma aplicării H.C.M. nr. 1605 din 1965 și cu ocazia înființării cluburilor sportive în toate institutele de învățămînt superior, în anul 1966, au fost constituite „serii speciale" studențești în campionatele naționale de categoria B la jocurile sportive — volei, baschet, handbal și rugbi —, accentuîndu-se angajarea institutelor de învățămînt superior în activitatea sportivă de performanță.

În urma acestor măsuri, în prezent echipele studențești participă la campionatele naționale de divizia A, B, C, încadrîndu-se în normele stabilite de federațiile de specialitate. La cele mai importante sporturi, Ministerul Învățămîntului organizează anual campionate republicane universitare (începînd din anul 1954) cu mai multe etape (pe an, facultate,

institut, universitate, localitate, zonă și finală). În colaborare cu C.N.E.F.S., Ministerul Învățămîntului organizează, din anul 1968, concursurile universitare cu caracter republican, rezervate echipelor cluburilor universitare, pe baza îndeplinirii unor cerințe minime stabilite de comun acord cu federațiile de specialitate.

În ultimii ani, Ministerul Învățămîntului, în colaborare cu C.N.E.F.S., a stabilit și dezvoltat calendarul sportiv internațional al studenților care cuprinde peste 100 de acțiuni anuale. În primii trei ani de la înființarea cluburilor sportive universitare, numărul echipelor studențești participante la campionatele naționale de divizia A, B și C crește de la 55 în anul 1966 la 103 în 1969, cel al echipelor de categorie județeană (onoare) depășește cifra de 250, iar al sportivilor clasificați a crescut de la 4116 în anul 1966, la 5020 în 1969.

★

Bilanțul celor douăzeci de ani de la introducerea educației fizice în învățămîntul superior marchează consolidarea și maturizarea organizatorică și profesională a catedrelor de educație fizică, afirmarea lor ca unități de specialitate cu prestigiu și autoritate recunoscută de forurile de conducere din universități și institute. Procesul de învățămînt s-a cristalizat, trecîndu-se de la activitatea uniformă cu caracter de pregătire fizică multilaterală la activitatea diferențiată pe ramuri de sport și de la preocupările fără pretenții ale sportului de masă la problemele subtile și exigente ale sportului de performanță.

În perfecționarea pregătirii cadrelor și îmbunătățirea procesului de instruire, activitatea științifică, cursurile periodice și consfătuirile anuale, organizate de organele Ministerului Învățămîntului, au dus la formarea unei viziuni moderne cu privire la profilul cadrului didactic de educație fizică din învățămîntul superior.

Activitatea competițională s-a statornicit într-un sistem competițional propriu, cu caracter stabil și multilateral ca preocupări și niveluri, iar baza materială s-a îmbunătățit permanent.

Educația fizică și sportul universitar beneficiază în prezent de condiții incomparabile cu cele de acum douăzeci de ani și are largi perspective de dezvoltare.

CARNET de ANTRENAMENT

PETRE CRISTEA
Ziarist

ANTRENAMENTUL FOTBALIŞTILOR BRAZILIENI, O PROBLEMĂ DE ÎNALTĂ CONŞTIINCIOZITATE

Echipa României a ajuns printre primele 16 formaţii din lume care îşi vor disputa la Mexic supremaţia mondială. Iar tragerile la sorţi pentru formarea grupelor au adus reprezentativa noastră în faţa unora dintre cele mai îndreptăţite pretendente la cucerirea trofeului. Am afirmat şi cu alte prilejuri că, după opinia mea, Brazilia are cele mai mari şanse de a deveni pentru a treia oară campioană mondială, pentru că are la dispoziţie un lot numeros de jucători de super-clasă, că pregătirea acestora se face după cele mai moderne procedee tehnice. Am asistat la numeroase antrenamente ale marilor formaţii de club (Santos, Palmeiras, Fla-

Educaţie fizică şi sport, nr. 4, 1970, pag. 60

mengo, Botafogo), unde am admirat în primul rînd conștiinciozitatea jucătorilor și în al doilea rînd priceperea tehnicienilor de a folosi elementele cele mai diverse pentru ridicarea tehnicității elevilor, de a le mări capacitatea de efort etc.

Într-o corespondență din Brazilia, de la recentul meci pe care România l-a susținut în compania echipei Flamengo (scor : 4—1 pentru gazde), antrenorul Angelo Niculescu a făcut o declarație care, cel puțin pe mine, m-a surprins ; jucătorul brazilian Arillson a înscris un gol în poarta lui Ghiță dintr-o lovitură liberă de la 25 m. Antrenorul nostru acuză jucătorii că au făcut un „zid" defectuos. Angelo Niculescu nu cunoaște un amănunt : după Garrincha și Carluci, Arillson este al treilea jucător brazilian specialist în executarea loviturilor libere cu efect nimicitor pentru portari, dacă distanța nu este mai mare de 30 m. În turneul echipei noastre din anul 1968, Coman a fost acela care a cunoscut efectul loviturilor lui Carluci. De fapt în Brazilia sînt foarte mulți jucători care execută impecabil loviturile libere din apropierea porții pentru că procedeul este exersat de sute de ori la antrenamente de către toți atacanții și este normal ca unii dintre ei să și-l însușească la perfecție.

Este firesc ca dintr-o masă de 17 milioane de jucători, cei mai talentați să ajungă în marile echipe profesioniste. Aici, jucătorii vin cu o perfectă pregătire tehnică, toată problema antrenamentului constînd în asigurarea unei pregătiri fizice ireproșabile, a unei tactici adecvate posibilităților jucătorilor. Acestea sînt de fapt temele antrenamentului, urmînd ca în afara stadionului specialiștii să se ocupe de partea psihologică a

jucătorilor, element indispensabil în pregătirea unei echipe.

★

Sub un soare torid, urmăream antrenamentul echipei Palmeiras din Sao Paulo, din rîndurile căreia sînt selecționați o serie de jucători în echipa reprezentativă a Braziliei. Jucătorii au început alergarea într-un tempo lent, acoperind trei ture de stadion, după care au trecut la un foarte scurt program de gimnastică. Aceasta a fost încălzirea. Destul de sumară la prima vedere. Între timp, pe stadion se instalau din loc în loc niște manechine care aveau să servească drept adversari jucătorilor. Începea antrenamentul tactic. Un fel de joc școală, fără adversari vii. Jucătorii combinau între ei, făceau schimburi de locuri, iar cînd ajungeau în fața manechinelor erau obligați să paseze imediat. Cine greșea, obligatoriu făcea două ture de stadion ca „pedeapsă". După 15 minute tactica s-a schimbat. Fiecare jucător primea mingea în fața „adversarului" și era obligat să execute unul sau două driblinguri, o fentă, după care să paseze. În sfîrșit, partea a treia, o combinare între elementele primelor două părți ale antrenamentului. Aparatele sînt îndepărtate de pe stadion și fiecare jucător, cu mingea la picior aleargă, cu opriri bruște la fluierul antrenorului. După o pauză de cîteva minute, începe jocul școală propriu-zis, jucătorii urmînd să execute tot ceea ce au făcut în fața manechinelor. Se încinge un joc în toată regula, în mare mișcare și cu efort maxim. Durează 30 de minute, după care jucătorilor le este lăsată toată latitudinea în continuarea antrenamentului individual. Este partea cea mai amuzantă a antrenamentului. În primul rînd, cei ce sînt în tribune (fiecare antrenament se desfășoară sub privirile a cîteva mii de suporteri) au posibilitatea să asiste la un spectacol inedit, jonglerii cu mingea, degajări la punct fix, șuturi la poartă peste un parapet de lemn care înlocuiește „zidul", lovituri prin spărturi ale „zidului", toate executate din diferite unghiuri. Marele specialist al acestor lovituri era Garrincha. Îmi amintesc cu mare plăcere de golul pe care l-a înscris în poarta echipei Bulgariei la ediția engleză a campionatului mondial, peste un zid aproape perfect.

Uneori exersările depășesc ca număr toate închipuirile noastre. Pelé îmi povestea că la un antrenament a tras la poartă mai bine de două ore. După terminarea antrenamentului, într-o conversație cu un ziarist prezent la stadion, acesta i-a arătat lui Pelé statistica șuturilor pe care le-a expediat la poartă : 1 036 de șuturi, din care 853 pe spațiul porții și dintre acestea numai 218 goluri. A zîmbit pentru că ziaristul a dat dovadă de atîta răbdare și a recunoscut că trebuie să-și îmbunătățească foarte mult eficacitatea. „Antrenamentul unui fotbalist — *spune Pelé* — este tot atît de important ca și antrenamentul unui jongleur de circ sau al unui acrobat aerian. Pe artist siguranța trebuie să-l pună în afara pericolului, iar pe fotbalist perfecțiunea trebuie să-l pună la adăpost de concurența altor jucători talentați care reclamă locul în echipă".

S-ar părea că după terminarea lucrului individual antrenamentul s-a încheiat. L-am urmărit cu mare atenție pe Djalma Santos, jucător aflat la 38 de ani, care refuza cu încăpățînare să cedeze

locul unui tînăr în echipă. Antrenorul nu putea să-l scoată pentru că în joc era la fel de imbatabil ca în tinereţe. Secretul se putea descoperi numai urmărindu-l la antrenamente. M-am bucurat pentru el că antrenamentul se terminase şi urma să avem o convorbire. Dar nu mică mi-a fost surprinderea cînd, în drum spre vestiare, jucătorii se mai opreau, obligatoriu, la sala de gimnastică pentru partea finală a antrenamentului. În sala de forţă, pe o saltea elastică, într-un haz general, fiecare executa un program de sărituri şi căderi pe spate, pe faţă, exerciţii cerute de antrenorul cu pregătirea fizică a echipei, un renumit profesor de educaţie fizică. Nimeni nu părăsea salteaua pînă nu executa corect săriturile ori nu amortiza reculul cu care-l proiecta plasa elastică. După saltea, direct din aer trebuia să aterizeze la parter pe o saltea obişnuită, o aterizare cu două rostogoliri. Sînt mişcări care folosesc atît de mult în timpul jocului...

Unii nu reuşeau să execute perfect exerciţiile şi asta însemna o dublare a efortului pentru că nu scăpau de sub privirile antrenorului. După părerea specialiştilor brazilieni, exerciţiul la salteaua elastică înseamnă o foarte bună completare a antrenamentului şi, în acelaşi timp, o metodă de a dezvolta forţa picioarelor, detenta şi, mai ales, tehnica căderilor ori a echilibrului în aer.

După acest „supliment" de antrenament, urmează baia şi masajul obligatoriu, ca parte integrantă a programului de pregătire.

Fără îndoială că într-o revistă teoretică de recunoscut prestigiu, cum este publicaţia „Educaţie fizică şi sport", aceste antrenamente s-ar fi cerut teoretizate, cronometrate, explicate efectele sale. Este o chestiune care priveşte în exclusivitate specialiştii. Ca ziarist sportiv, ca reporter, am încercat să redau partea cea mai semnificativă a antrenamentului jucătorului brazilian, bazat pe adeziunea sa totală la efortul cerut de ridicarea măiestriei fotbalistice, de cunoaşterea şi stăpînirea tuturor secretelor balonului, al fentei. Jucătorul brazilian este conştient că trebuie să ofere tot ceea ce ştie pentru ridicarea gradului de spectaculozitate a jocului de fotbal şi pentru aceasta munceşte înzecit la antrenament.

★

Aceştia vor fi adversarii noştri din grupa campionatului mondial de la Guadalajara, jucători conştiincioşi, bine pregătiţi, capabili să înfrunte orice adversar. Şi, o chestiune deloc neglijabilă, pentru brazilieni, nici o echipă nu este socotită învinsă dinainte de joc. Ştiu să preţuiască valoarea fiecărui adversar, fără să diferenţieze pregătirea în funcţie de acesta. Faptul că echipa Braziliei va face o pregătire comună cu aproape două luni înainte de startul campionatului mondial este un alt indiciu al seriozităţii cu care este tratat antrenamentul.

REVISTA REVISTELOR

TEORIA I PRAKTIKA FIZICESKOI KULTURÎ
TEORIA ŞI PRACTICA CULTURII FIZICE
Nr. 1/1970

N. I. PONOMARIOV : Despre raportul ştiinţă-instruire în educaţia fizică 2
V. I. JOLDAK : Despre rolul cercetărilor sociologice concrete în prognoza dezvoltării mişcării de cultură fizică 5

ANTRENAMENT, TEHNICĂ, TACTICĂ

M. P. SOKOLOV : Elemente principale de măiestrie tehnică la patinatorii de viteză şi criteriile de apreciere 8
V. A. CIAIKIN : Despre „aterizarea" patinatorilor de viteză 15
L. K. KOSTIAEVA : Metoda stabilirii stării de pregătire pentru sărituri şi folosirea ei în schiul alpin 19
A. M. DIKUNOV : Dirijarea mişcărilor la gimnaşti prin metoda modelării hiperbolizate a situaţiilor din spaţiu 22

FIZIOLOGIE, MEDICINĂ SPORTIVĂ

V. F. LUTKOV : Aprecierea diferenţiată a zgomotelor sistolice diferenţiate ale inimii la sportivi, care provin din diverse surse 24
E. A. STEPOCIKIN : Cîteva particularităţi de dezvoltare a posibilităţilor aerobe la schioarele fondiste 27
P. P. OZOLIN, E. B. PORŢIK : Schimbări în circulaţia sanguină în muşchi sub influenţa antrenamentului fizic 29
L. F. FIODOROV : Însuşirile elastico-vîscoase ale muşchilor scheletici încordaţi şi relaxaţi 32
I. M. ARESTOV : Stabilirea gradului de dezvoltare sexuală individuală a adolescenţilor după indicii sexuali secundari 35
E. K. POPOV : Cercetarea promptitudinii exactităţii senzaţiilor musculare în timpul respingerii în diverse condiţii de sprijin 37
I. A. OGANOVA : Modificarea stabilităţii aparatului vestibular pe fundalul unei încărcări musculare intensive pînă la istovire (obosire) . . . 40
M. M. KRUGLÎI, I. I. ZINKOV : Despre componentul vegetativ şi hormonal care influenţează organismul uman în timpul înotului iarna . . . 43

CULTURA FIZICĂ — ÎN VIAŢA POPORULUI

E. I. IVANOV : Orientarea ieri, azi şi mîine 44

SPORTUL PENTRU JUNIORI

A. A. SIOMKIN, V. M. KISELIOV, V. P. FILIN : Influența diverselor raporturi ale mediului în antrenamentul tinerilor schiori asupra dezvoltării calităților lor motrice 49
A. N. MARTOVSKI : Eficacitatea metodelor de dezvoltare a forței musculare în experimentele cu tinerii de 15—17 ani 52
P. K. DURKIN : Definirea (stabilirea) gradului de antrenament al copiilor de 11—12 ani care practică schiul 54

EDUCAȚIA FIZICĂ PENTRU TINERETUL DIN ȘCOLI

I. I. ZELENOV : Cultura fizică și sportul la elevii școlilor tehnice-profesionale din mediul sătesc 57
V. P. SPIRIDONOV : Amenajări pentru învățarea procedeului stînd pe mîini la paralele și inele 59

DISCUȚII

F. I. VERHOVSKI, I. P. RATOV, S. V. VOZNIAK : Posibilități de prevenire a unor fenomene negative ale coordonării intermusculare în timpul exercițiilor sportive 61
V. V. EFIMOV : Bazele principiale ale alcătuiri normativelor unice pentru clasificarea sportivă unională 63

CONSULTAȚII

E. N. KAHELNIK, T. V. KAMENSKAIA, A. M. BEGHICEVA : Tratarea varicelor venelor de sub piele la extremitățile inferioare cu injecții de soluții apoase de iod cu iodură de sodiu 67

DE PESTE HOTARE

CRONICA

KÖRPERERZIEHUNG
EDUCAȚIE FIZICĂ
Nr 8/9/1969

W. BERNSDORF : Perfecționarea prin cursuri a învățătorilor care predau educația fizică 401
x x x : Programa de studii privind perfecționarea prin cursuri a învățătorilor la obiectul educație fizică 407
1. Teme politico-ideologice 408
2. Teme pedagogico-psihologice 417
3. Teme de specialitate și didactico-metodice pentru învățători la obiectul educație fizică 428
D. WALES : Despre învingători și învinși 446
Retrospectivă și perspectivă 450
H. RIESNER : Așa am început atunci 450
R. SCHINDLER : Ne putem mîndri cu succesele noastre 455
C. SCHOSSIG : Rezultatele bune în procesul de instruire sînt mulțumirile noastre 458
G. LUKAS : Vom rezolva sarcinile viitoare 460

R. BÖHME, K. CHARLE : În vederea realizării educației cetățenești prin educație fizică 463
M. SCHOLICH : A sprinta corect ! 474
H. KREUZMANN : Aprecierea nivelului de cunoștințe în tehnica aruncărilor pentru învățămîntul mediu 485
E. HAUFE, C. HAUFE : Alergări de orientare și forme înrudite în timpul drumețiilor și excursiilor 487

THEORIE UND PRAXIS DER KÖRPERERKULTUR
TEORIA ȘI PRACTICA CULTURII FIZICE
Nr 1/1970

H. A. THORNHAUER : Natura și caracterul principiului „informației suplimentare obiective" și problemele generale ale controlului și reglării mișcării voluntare a omului . . . . . .
P. HERZBERG : Stadiul de dezvoltare, rolul și perspectivele testelor motrice
A. N. VOROBIEV, V. M. CHARITONOV : Sportul de performanță și armonia specifică . . . . . .
H. WELLE : Școlile sportive D.T.S.B. din regiuni, rolul și importanța lor ca centre de formare și de calificare pentru instructori și activiști sportivi
W. SCHRÖDER : Îndrumări metodice pentru evitarea accidentelor în timpul antrenamentului de forță . . . . . .
W. TIMPEL : Studii pedagogice și sociologice cu privire la crearea unor condiții care să favorizeze activitatea sportivă în rîndul studenților — viitori profesori . . . . . .
P. BÖHME, H. HEINICKE : Folosirea bandei cu reflexe luminoase pentru producerea unor imagini fotografice cu urme luminoase . . . . .
G. NEUMANN, G. GEIPEL : Studiul longitudinal al consumului de oxigen al unei echipe de canotaj (opt) cu ajutorul probelor ergometrice . . .
J. RAEDER : Problema efortului și a recuperării după efort în educația fizică și formarea din punct de vedere fizic a copiilor și tineretului . . .

INDICAȚII METODICE

1. Expandorul are cinci arcuri care se pot desprinde de pe miner. La exercițiile cu expandorul pentru brațe, fără punct fix, se lucrează cu un număr redus de arcuri ; la exercițiile pentru picioare se întrebuințează toate arcurile sau chiar se pot adăuga arcuri de la alt expandor, în funcție de sex, de vîrstă, de forța și de antrenamentul respectiv.

Expandorul poate fi înlocuit cu o bandă de cauciuc, sau coardă de cauciuc, de diferite grosimi și dimensiuni.

2. Expandorul se fixează cu un capăt la clanța de la ușă, fereastră sau cîrlig bine fixat la înălțimea dorită.

3. La exercițiile 7—8—9—10 expandorul se poate înnoda la unul din capete, pentru a-l scurta atît cît este necesar pentru efectuarea exercițiului.

4. Revenirea în poziția inițială (respectiv la strîngerea expandorului) mișcarea se execută relativ lent, menținut, pentru a evita o bruscare, sau chiar un accident prin scăparea expandorului.

Prof. Emilia Carmen Vlăsceanu
Dispensarul central pentru sportivi

Vezi coperta a IV-a

Résumé

M. NICOLESCU : Le sport et moi . 1

Le savant mathématicien Miron Nicolescu, Président de l'Académie de la République Socialiste de Roumanie, a bienvoulu nous honorer par sa précieuse coopération, en écrivant pour notre revue un article qui contient les effets positifs de la culture physique et du sport.

Monsieur Miron Nicolescu finit ainsi son article : „La culture physique doit faire partie de la culture générale d'un homme complet. Non parce que l'homme puise son instruction de partout, mais parce que, à l'encontre des autres compartiments des occupations humaines, la culture physique, le sport, ont des vertus toniques qu'on ne peut trouver dans aucune autre occupation"

Summary

M. NICOLESCU : Sports and me . 1

We had the great honour to have the famous Romanian mathematician, Miron Nicolescu, President of the Academy of the Socialist Republic of Romania, to write an article for our review in which he extols the positive effects of both physical culture and sports. The article ends with the statement : A complete man's general culture also includes physical culture. I do not mean that man gets cultured from anything ; but unlike other sections of man's occupational jobs physical culture and sports lend man bracing strength.

CLAUDIA SIMIONESCU et AURELIA SÎRBU : Indices de connaissance des particularités individuelles du sprinter et élaboration du plan de préparation par rapport à ceux-ci . 5

L'expérience s'est déroulée pendant une année avec 8 sprinters juniors (filles), en vue de connaitre leurs particularités individuelles, pour appliquer une méthode de préparation des plus adéquates.

Au début de l'expérience les sujets ont été soumis à un grand nombre de tests groupés en : résultats sportifs, indices anthropométriques, morpho-fonctionnels et psychologiques.

Pendant les entraînements, les sujets ont été contrôlés par le moyen des tests-sondages, pour pouvoir se rendre

CLAUDIA SIMIONESCU and AURELIA SÎRBU : Indexes that Contribute to our Discovering the Sprinter's Individual Peculiarities and to the Elaboration of An Adequate Training Programme 5

The experiment was spaced out along one year with 8 female juniors. The aim was to discover individual peculiarities so that the best training method should be applied.

At the beginning of the experiment the juniors were subjected to a number of tests : results scored in sports, antropometrical, morpho-functional and psychological indexes.

compte de l'opportunité des méthodes de préparation choisies.

Des graphiques et des tableaux présents dans le texte, il ressort le profil initial des sujets, sous l'aspect complexe de leurs possibilités.

Cette question est très importante, et, par rapport à ces données, l'entraîneur doit élaborer le plan de préparation des sprinters juniors (filles).

During the training, the junior were watched and tests were carried out at random to check up the utility of the chosen training methods.

The graphs and tables in the text show the initial and complex possibilities of the subjects. According to these data the coach works out a plan for the training of female junior sprinters.

I. TUDUSCIUC : La valeur méthodique des limitateurs du mouvement et des réglateurs de direction en gymnastique 16

L'auteur apprécie la valeur méthodique des limitateurs et des réglateurs de diréction pour la gymnastique. Il s'agit de moyens intuitifs auxiliairs qui, à coté des autres méthodes d'enseignement, aident à l'apprentissage et au pérféctionnement des mouvements. En plus du fait que ces moyens aident à la réduction du temps affecté, ils donnent un coloris affectif à part à la leçon d'entrainement.

L'auteur nous prèsente, aussi, des limitateurs et réglateurs déstinés aux diverses épreuves du polyatlône de gymnastique.

I. TUDUSCIUC : Methodical Value of Movement Limitors and Direction Adjusters in Gymnastics . . . 16

The author of the article evidences the methodical value of movement limitors and direction adjusters in gymnastics. They are helpful intuitive means which together with other teaching means contribute to bettering and acquiring the exercises.

They also help shorten the time of training.

The author provides plenty of examples of movement limitors and direction adjusters for different events of the gymnastics polyathlone.

EDUCAȚIA FIZICĂ ÎN ÎNVĂȚĂMÎNT

R. IONESCU : Certains problèmes de l'enseignement de l'éducation physique chez les classes I—IV par les instituteurs 22

L'article représente une suite du matériel publié dans le no. 2 de cette année de notre revue.

Sont présentés deux „modèles" de leçons pour les classes II-es dans des écoles qui possédent ou non des conditions, ainsi qu'un „modèle" pour la III-e classe (leçon déroulée dans la salle de classe).

On donne des indications méthodiques pour faciliter l'enseignement de l'éducation physique par des instituteurs et des cadres didactiques sans préparation spécialisée.

R. IONESCU : A Few Problems Regarding the Physical Training Classes (I—IV forms) 22

The article is a sequence of the material published in No. 2 of this year's issue.

Two models of classes are given for the second forms in schools with and without facilities, and one model for the third form (a lesson indoors).

Methodical indications are given to facilitate the teaching of physical education by teachers without specialist training.

ERWIN WILK : Considérations sur le déroulement d'une action touristique scolaire 29

L'activité touristique à l'école est de plus en plus appréciée par les élèves, étant facilement accessible pour tous les âges.

Sur ce thème, l'auteur a initié un sondage, pendant l'hiver, dans un camp d'élèves, à Păriul Rece, qui a réuni 186 élèves des classes I—XII.

Pour effectuer le sondage, il a fallu:

— compléter une fiche questionnaire

— compléter les chronogrammes par groupes d'écoles

— enrégistrer les activités et les actions organisées dans le camp

— enrégistrer le régime alimentaire, les conditions de logement, les questions administratives-financières.

Les données du sondage mènent à certaines conclusions intéressantes et utiles pour de nombreux professeurs d'éducation physique, qui ont le devoir de connaître toutes les formes de tourisme, en vue d'organiser les activités des camps de vacance.

ERWIN WILK : Considerations on Schoolchildren's Tourist Ventures 29

Tourism as organized in school is easily accessible and highly appreciated at every age level.

The author initiated a poll in a schoolchildren's camp at Pîriu rece counting 186 pupils from the 1st the 12th froms.

It consisted in :

— a questionaire

— chronograms (by groups of schools

— a record of the activities organized in the camp

— a record of the food diet, accommodation facilities, administrative and financial problems.

The data collected led to interesting and useful conclusions for many physical education trainers who should be acquainted with all forms of tourism with a view to their better organizing holiday camps.

M. GEORGESCU, D. SIMIONESCU : Recherches sur la hémodynamique en repos et solicitations associées avec la diminution et la croissance du débit cardiaque au sportives 35

En etudiant par des methodes physiques (les formules Broemser-Ranke) les indices hemodynamiques en repos, orthostatisme, hiperpression intrathoracique et après l'effort standard, chez 20 jeunes filles, desquelles 10 étaient

M. GEORGESCU, D. SIMIONESCU : Investigations into hemodynamics at rest and strain accompanied by fall and rise the heart flow with sportswomen 35

The authors studied on 20 young girls — out of which 10 were international handball players — the hemodynamic indexes at rest, orthostatism, high intrathorax blood pressure, and after standard efforts by the physical

des joueuses internationales de handball, l'on constate :

La tension artérielle prende les valeurs semblantes aux deux groupues, dans tous les quatre moments de l'examen, bien que chez les sportives de performance les indices hemodynamique présentent en repos orthostatisme, hiperpression intrathoracique et, après les efforts, de nombreuses différences en comparaison avec celles qui ne pratiquent pas le sport.

En ce qui concerne l'accommodation de la hémodynamique aux sollicitations imposées par le processus de l'entraînement (effort phisique, hiperpression intrathoracique) on observe des différances plus grandes entre les sportives et les femmes qui ne pratiquent pas le sport que celle qui survient durant les sollicitation qu'on rencontre fréquent dans la vie habituelle (orthostatism).

Aux sollicitations qui déterminent des poussées égales de la tension artérielle chez les sportives et chez les femmes qui ne pratiquent pas le sport, les modifications des indices hemodynamiques reflétent, quand il s'agit des premiéres, l'intervention des mécanismes de réglage plus fins et plus adéquats aux sollicitations.

method (Broemser-Ranke formulas) and reached the following conclusions :

Blood pressure showed much similar figures with both groups in all the four moments of the examination although with performance sports women the hemodynamic indexes at rest pointed to orthostatism and high intrathorax blood pressure, and after efforts to multiple differences as compared to the non-sportswomen.

In the adjustment of hemodynamics to the strain of training physical effort, high intrathorax blood pressure) there were greater differences between sportswomen and non-sportswomen than in the case of strain frequently met with in everyday life (orthostatism).

In the case of strain producing equal rises in blood pressure with sportswomen and non-sportswomen, the alterations of the hemodynamic indexes reflect some finer and more suitable adjustment mechanisms in the trained people.

N. GORUN : Le traitement des entorses des genoux 40

Par leur fréquence et leur gravité, les entorses des genoux occupent une place importante dans la pathologie traumatique, à côté des entorses de la cheville.

La répartition des cas par groupes d'âge nous a montré que la plupart de ces entorses se produisent chez le groupe d'âge de 21—45 ans. Le nombre des cas baisse sérieusement après 45 ans.

Les accidents de sport fournissent un grand nombre d'entorses des genoux, de sorte qu'on peut affirmer que ces entorses sont l'apanage des traumatismes sportifs (ski, hockey, rugby, football, athlètisme, gymnastique etc.)

Dans l'étiologie des entorses des genoux, sur les places suivantes se situent : les accidents de travail, de circulation, et ceux domestiques. L'entorse des genoux comprend un ensemble de lésions capsulo-ligamentaires, associées ou non avec des lésions du ménisque.

Dans l'article respectif, l'auteur indique le traitement qu'on doit appliquer dans le cas de ces entorses.

N. GORUN : Treatment of Sprained Knees 40

Very frequent and serious, sprained knees and sprained ankles cause great troubles.

Distribution of cases by age levels showed that most of them occur between 21 and 45 years old. From 45 years old on the number of cases declines.

Sports accidents often include sprained knees so that one can say that they are due to sports traumatisms (sking, hockey, rugby and football playing, athletics and gymnastics), to be follwed by work accidents, traffic accidents, etc. Sprained knees include an ensemble of capsule-ligament injuries associated with meniscus injuries.

The author dioells on the treatment in case of sprained knees and ankles.

I. BENGA : Opinions concernant la programme de l'éducation phisique aux écoles élémentaires et aux lycées 47

Dans l'article présenté, l'auteur fait des considérations sur la programme de l'éducation phisique aux écoles élémentaires et aux Lycées. L'auteur veut démontrer que la programme actuelle présente de graves lacunes en ce qui concerne la concordance avec les possibilitées réelles dont disposent les écoles, la systématisation de son contenu, tout aussi quant à la notation et la promotion des éléves.

On trouve aussi des propositions pour le perfectionnement des programmes scolaires d'éducation physique.

I. BENGA : Opinions on a curriculum for physical education for general culture schools and lyceums . . 47

The author makes appreciations on the curriculum for physical education for general culture schools and lyceums touching on some of its shorteomings, namely, the discrepancy between real possibilities and provisions, the lack of good planning in the contents, the scortcomings in marking and promotion of pupils.

The author makes proposals on the improvement of the curriculum for physical education.

I. DRĂGAN : Certains aspects de l'enseignement de l'éducation physique et du sport chez les pré-adolescents 51

La connaissance, par le professeur d'éducation physique, des particularités psychiques des élèves qu'il instruit et qu'il éduque est non seulement naturelle, mais aussi nécéssaire. Partant de cette réalité, l'auteur présente dans cet article quelques aspects plus importants de l'âge de la pré-adolescence, aspects dont on doit tenir compte dans l'enseignement de l'éducation physique.

L'auteur éstime que pour notre pays cet âge est établi entre 10—11 ans et 14—15 ans, divisé en : étape pré-pubertaire (jusqu'à 11 ans), et étape pubertaire (jusqu'à 15 ans). On fait des appréciations concernant les aspects psychiques plus importants qui se manifestent à cet âge et qui sont en corrélation avec les exigences d'ordre méthodique reclamées par l'enseignement de l'éducation physique.

I. DRĂGAN : Some Aspects of the Teaching of Physical Education and Sports with Pre-Teenagers . . 51

The physical education trainer's knowledge of the psychic peculiarities of his pupils is not only natural but also necessary. Starting from this premisis the author deals with a few more important aspects of the age of pre-adolescence, which the trainer should keep into account for his physical education classes.

The author considers that in Romania this age is established between 10—11 years old and 14—15 years old, and is divided into the pre-puberty stage (up to 11 years old), and the puberty stage (up to 15 years old). Considerations are made on the most important psychic aspects specific to this age and they are correlated with the methodical requirements of the physical training classes.

O. BĂNĂŢAN : Vingt ans depuis la création des chaires d'éducation physique dans l'enseignement supérieur 55

Vingt ans après l'introduction de l'éducation physique dans l'enseignement supérieur, on peut constater la consolidation et la maturation, du point de vue professionnel et d'organisation, des chaires d'éducation physique, leur affirmation comme unités de spécialité.

Le processus d'enseignement a renoncé à l'activité unfiorme avec un caractère de formation multiratérale, et s'est orienté vers l'activité différenciée par disciplines sportives, et vers les problèmes importants du sport de performance.

On a établi une activité compétitionnelle, avec un système propre, avec un caractère stable et multilatéral, et on a amélioré constamment la base materielle.

O. BĂNĂŢAN : 20 Years Since Physical Education Classes were Set up in the Higher Schooling System 55

20 years have gone by since physical education was introduced in the curriculum of higher schooling establishments and along these years the physical education chairs have consolidated themselves from the organizational and professional points of view, asserting themselves as specialist units.

The curriculum no longer includes a uniform activity aiming at a multilateral training but differential activities by sports branches and performance sports.

Competitions, many-sided and permanent, are being steadily held and the material basis has been constantly improved.

P. CRISTEA : L'entraînement des footballeurs brésiliens, une question de haute conscience 60

L'équipe de football du Brésil sera un des adversaires de notre séléction nationale au Championnat du Monde de football au Mexique.

De nombreux spécialistes accordent des grandes chances à l'équipe brésilienne pour le titre suprême.

Dans l'article présent, le reporter Petre Cristea décrit une leçon d'entraînement de l'équipe du club Palmeiras de Sao Paulo, qui a fourni plusieurs jouers à l'équipe représentative du Brésil.

P. CRISTEA — The Brazilian Football Players' Training is a Problem of Scrupulousness 60

The Brazilian football team is one of our rivals in the Mexico world football championiships.

There are many specialists who consider the Brazilians have chances to win the top title.

Petre Cristea describes one of the club training of Palmeiras of Sao Paulo, from among whom most of the players in Brazil's team are being selected.

Proletari
din toate țările,
uniți-vă!

REVISTĂ
TEORETICĂ ȘI METODICĂ
EDITATĂ DE CONSILIUL NAȚIONAL
PENTRU EDUCAȚIE FIZICĂ ȘI SPORT
DIN REPUBLICA SOCIALISTĂ ROMÂNIA

educație fizică și sport

Anul XXIII Nr. 5 MAI 1970

CONVORBIRI

Cu prof. dr. EINAR HAUGEN de la Harward University din Cambridge (SUA), președintele Comitetului Internațional Permanent al Lingviștilor, despre:

SPORT — UN ACTIV ȘI NOBIL LIMBAJ UNIVERSAL

Desigur, la prima vedere, alăturarea celor două noțiuni apare, dacă nu bizară, în orice caz asincronă, lipsită de ritmicitatea unui suflu curent, susținut. Două noțiuni în care, *esențial* și totodată *formal*, nimic nu apare paralel.

Sportul este o noțiune care aparține propriei sale lumi, iar *lingvistica* — altei constelații. Și în timp ce sportul există prin fundamentarea performanțelor, a rezultatelor rigide, în nuda lor exprimare, lingvistica e promovată de alte principii, de o aprofundare analitică a exprimării și are un conținut strîns legat de existența omului, de însăși aceea a societății.

Dar să consultăm — de fel cu tendințe deliberative — Dicționarul limbii române, pentru a vedea cum sînt formulate, în expresia statuată de Academia Republicii Socialiste România, noțiunile de *sport* și *lingvistică*.

Reproducem, deci, întocmai :

„SPORTUL : complex de exerciții fizice și de jocuri practicate în mod metodic, cu scopul de a dezvolta și a întări corpul și de a educa voința, curajul, inițiativa și disciplina".

„LINGUISTICA : știința care studiază limba și legile ei de dezvoltare".

E suficient să citim presa sportivă și rubricile aferente ale ziarelor din afara specificului pentru a descoperi o seamă de noțiuni și exprimări

TESTNEVELÉSI FŐISKOLA Könyvtára

cu aparențe cu totul asincronice limbii românești. Dar nu ne referim la termenii „*importați*", la acele noțiuni împrumutate și adaptate convențional, ci la „*transplanturile lingvistice*", impuse de termeni internaționali, comuni pentru fiecare versiune națională.

Ne gîndim, bunăoară, la acele expresii, unele compuse, altele numai traduse, ca și la cele alcătuite anume pentru a reda o mișcare individuală, o stare de fapt, o acțiune colectivă, o atitudine, un rezultat, o performanță. Și, în același timp ne întrebăm : ce loc ocupă toate aceste noțiuni și exprimări în știința lingvistică ?

Iată pentru ce o convorbire în materie, cu unul dintre cei mai reprezentativi specialiști în lingvistică ni s-a părut o confruntare utilă și interesantă. Utilă, prin rezultatele observațiilor analitice pe care interlocutorul nostru de azi le va formula. Interesantă, prin ineditul ei, prin ceea ce poate oferi dezbaterea unui subiect în care *sportul* și *lingvistica* se află în același ring, în același spațiu de observație și dezbatere.

Așadar, să-i dăm cuvîntul profesorului doctor EINAR HAUGEN, de la Harward University din Cambridge, Massachussetts (SUA), președintele Comitetului Internațional Permanent al Lingviștilor (C.I.P.L.).

— **Despre** sport **și** lingvistică **vreți să vă vorbesc ?**

Nu e de fel un subiect straniu. Eu îl consider plin de conținut și-i găsesc chiar afinități evidente. Astfel, după cum sportul implică în existența lui, în desfășurarea lui, o seamă de științe de frontieră, **la fel lingvistica—mai mult chiar decît alte științe și nu numai prin implicații de graniță — își află prezența în foarte multe alte domenii de activitate, pe întregul glob pămîntesc.**

Unde se află omul este și graiul și unde este graiul se face afirmată și știința lingvistică.

Unde este omul este mișcarea și prin ea însăși, ca și aceasta prin om, într-o corelație perpetuă, intervine complexul sportului.

Două dintre sectoarele noi ale activității omului au dat preocupări speciale lingvisticii, într-o manieră și într-un volum dintre cele mai animate, chiar febrile : tehnica **și** sportul.

Cele mai năstrușnice noțiuni au apărut din aceste domenii, să îmbogățească universul lingvisticii.

Ca unul ce trăiesc în „lumea limbajelor", **ca cercetător și totodată ca pedagog, la catedră, înregistrez, analizez, studiez și apoi predau și susțin toate formele de dezvoltare pe care fenomenul lingvistic le promovează, fundamentate pe realitățile determinate și afirmate de însăși mersul vieții, al societății noastre.**

În știința lingvisticii nu există limite ; nu există limite, ci numai perspective. Sportul se înscrie și participă intens la întreținerea unui fond lingvistic **în acest** univers al limbajelor, **în care aduce, de cele mai multe ori, un conținut și o exprimare cu caracter inedit. După cum în tehnică, în medicină, în astronautică au fost create noi elemente lingvistice din punct de vedere al determinării unor** terminologii specifice, **sportul a promovat și el, fără delimitări — și procesul continuă fără întrerupere — noțiuni noi, cuvinte noi. Sînt rodul gîndirii spontane, sînt totodată rezultatul gîndirii deliberate, produsul analitic al identificării unei noțiuni, al consa-**

crării ei, formulări ivite prin experiență, determinate și apoi consacrate de necesități apărute pe lungul parcurs al sportului, pe toate meridianele planisferei. O statistică devine imposibilă cînd nu vrei să nu ocolești rigurozitatea și, totodată, să consemnezi, după toate regulile tehnicii în materie, cu fidelitate structurală, toate elementele noi ce intervin, promovate de desfășurarea activității sportive, mai bine-zis, de consemnarea ei orală și scrisă.

Presa sportivă din fiecare țară și aceea internațională (cifrată azi la circa 10 000 de publicații cotidiene și periodice — n.n.), tratatele și manualele de specialitate, cărțile de literatură cu tematică sportivă, programele și îndrumătoarele spectacolelor sportive, publicitatea pentru materiale, echipamente sau produse de igienă sportivă, dicționarele cu cuvinte din lumea sportului, terminologii în materie și reportajele și transmisiunile tele-radiodifuzate, filmele aduc din viața sportului o sumedenie de noțiuni noi, la care trebuie adăugate și cele născute, neîndoios, în tribunele și peluzele stadioanelor.

Ele provin dintr-o formă nouă și cu totul caracteristică produsului creației populare, fenomenului folcloric, în care-și dau întîlnire, să plămădească în comun, noțiuni și expresii noi, unele dezvoltate pe intuiție, pe rodul tradiției, altele pe năzuințî și, în orice caz, pe spontana nevoie de exprimare în momentul culminant, în care se petrece acțiunea, în care sînt angajate personajele în cauză.

Aceste expresii se nasc sub imboldul și în focul unui necaz determinat de eșecul echipei favorite, într-o clipă de entuziasm, cînd tocmai favoritul împlinește așteptările spectatorului înfierbîntat să-și vadă „eroul" victorios, pentru a scoate în relief o izbutire exprimată astfel în mod special, deosebit.

Așadar — răsuflă interlocutorul nostru — iată încă o formă de a se ivi, de a se naște contribuțiile sportive întru ale lingvisticii, pentru îmbogățirea ei.

— *Vam ascultat vorbind, cîndva, despre limbajul poeziei. Sportul, dincolo de meticulozitatea analizei lingvisticii, scos din rigurozitatea laboratorului, de furnizor al atlasului lingvistic, sportul nu constituie oare un limbaj ?*

— Și încă unul foarte puternic — ne vine răspunsul. Este drept, el s-ar cuveni să apropie, să unească, să consacre identități peste delimitările teritoriale și dincolo de versiunile naționale, de ceea ce numim limba maternă a fiecărei comunități, a fiecărui popor. Adversitățile luptei sportive denaturează, de cele mai multe ori, nobilele țeluri ale înaltelor obiective ale unei întreceri ; finalizarea concursurilor — și Jocurile Olimpice purcese în antichitate și revitalizate în organizarea edițiilor moderne, pe care a promovat-o baronul Pierre de Coubertin sînt o dovadă peremptorie — aduce totuși acel limbaj al înfrățirii, al păcii, care este încă una din manifestările civilizației contemporane.

Socot, deci, că sportul rămîne un permanent izvor de noțiuni și exprimări noi, tocmai prin antrenarea maselor, prin continua chemare pe care o exercită în desfășurarea lui neîntreruptă, cu tot ceea ce acestea, la

rîndul lor, au ca mijloc de exprimare și, în același timp, unul dintre activele limbaje ale nobilei cauze a bunei înțelegeri între oamenii de pretutindeni, întru prietenie.

— *Limbajul sportiv își află oare locul în acel universal „esperanto"?*

— E bine să fim lămuriți : esperanto e numai o tendință, o încercare, poate mai mult o aspirație a unora. Sportul este însă o certitudine, un limbaj cu valențe active și cu contururi proprii, bine afirmate. Nu știu dacă toți lingviștii fac sport, dar toți sportivii participă la fenomenul lingvistic ! — a încheiat cu convingere interlocutorul nostru.

Interviu realizat de
V. Firoiu

teorie
studii
cercetări

Asist. ION BRATU
I. E. F. S.

ASPECTE ALE CREŞTERII ŞI DEZVOLTĂRII TORACELUI LA FETE ŞI BĂIEŢI ÎN PERIOADA PUBERTARĂ

În ultima perioadă, cercetările privind studierea procesului de creştere şi dezvoltare a corpului s-au intensificat. Pe această linie doreşte să se înscrie şi prezenta lucrare, care urmăreşte să pună în evidenţă dinamica creşterii şi dezvoltării toracelui în perioada pubertară şi rezonanţa ei asupra procesului de educaţie fizică şi pregătire sportivă la această vîrstă.

MATERIAL ŞI METODĂ

Pentru a pune în evidenţă dinamica creşterii şi dezvoltării toracelui, am efectuat atît determinarea principalilor factori antropofiziometrici specifici toracelui (perimetrul în inspiraţie şi expiraţie, diametrul transvers, cel antero-posterior, capacitatea vitală), cît şi determinarea altor factori antropometrici, ca talia, trunchiul, greutatea etc., la care vom face referiri cînd vom interpreta rezultatele.

Determinările au fost efectuate pe 800 de subiecţi (400 de fete şi 400 de băieţi), cîte 100 de subiecţi de ambele sexe de 12, 13, 14, 15 ani. Aceştia au fost elevi ai şcolilor generale nr. 124 şi 152 şi ai liceelor nr. 10 şi 22 din Bucureşti.

Educaţie fizică şi sport, nr. 5/1970, pag. 5

Tabelul nr. 1

DINAMICA CREȘTERII DIMENSIUNILOR TORACELUI LA VÎRSTA PUBERTARĂ

Factorul antropometric	Perimetrul toracic mediu			Diametrul toracic transversal			Diametrul toracic antero-posterior		
Sexul / Vîrsta	Băieți	Fete	Diferența	Băieți	Fete	Diferența	Băieți	Fete	Diferența
11 ani	68,2	68	0,2	21	20,1	0,9	14,4	14,2	0,2
Spor anual	2,4	2,7	-0,3	0,7	1,6	-0,9	1,3	1,1	0,2
12 ani	70,6	70,7	-0,1	21,7	21,7	0	15,7	15,3	0,4
Spor anual	0,8	2,8	-2,0	0,9	0,8	0,1	0,1	0,7	-0,6
13 ani	71,4	73,5	-2,1	22,6	22,5	0,1	15,8	16	-0,2
Spor anual	5,1	3,8	1,3	0,6	1,1	-0,5	0,7	0,2	0,5
14 ani	76,5	77,3	-0,8	23,2	23,6	-0,4	16,5	16,2	0,3
Spor anual	2,7	1,5	1,2	1,9	0,5	1,4	1,3	0,4	0,9
15 ani	79,2	78,8	0,4	25,1	24,1	1,0	17,8	16,6	0,8
Media perioadei	74,98	73,65	1,33	22,72	22,40	0,32	16,04	15,66	0,38
Nivelul de creștere	11	10,8	0,2	41	4,0	0,1	3,4	2,4	1,0
Intensitatea de creștere	16,1%	15,8%	0,3%	19,6%	19,9%	-0,3%	23,6%	16,8%	6,4%
Ritm mediu anual	2,75	2,70	0,05	1,25	1,00	025	0,85	0,60	025

În prima etapă de prelucrare a datelor am calculat valoarea absolută a factorilor antropometrici determinați, apoi am determinat sporul anual de creștere, nivelul de creștere pe întreaga perioadă pubertară și, în sfîrșit, intensitatea creșterii, pe care am exprimat-o în procente. După aceea am extras valorile minime și maxime ale factorilor antropometrici respectivi, pentru a pune în evidență dispersiunea lor valorică.

Am evidențiat dinamica de creștere și dezvoltare a toracelui, în contestul creșterii celorlalte segmente ale corpului, cal-

culînd cîţiva coeficienţi antropometrici, cum sînt : indicele Erisman, indicele Demeny şi rapoartele dintre diametrele toracelui între ele şi cu talia.

REZULTATELE OBŢINUTE ŞI INTERPRETAREA LOR

A. Perimetrul toracic

Nivelul de creştere a perimetrului toracic pe întreaga perioadă pubertară este de 10,8 cm la fete şi 11 cm la băieţi şi cu intensitate de 15,8 la sută la fete şi de 16,1 la sută la băieţi. Cele mai intense puseuri de creştere au fost constatate între 12—13 şi 13—14 ani la fete (6,6 cm) şi între 13—14 şi 14—15 ani la băieţi (7,8 cm). Valoarea absolută a perimetrului toracic este cuprinsă între 70,7 cm la 11 ani şi 78,7 cm la 15 ani — la fete şi între 70,6 la 11 ani şi 79,1 cm la 15 ani — la băieţi, valori superioare datelor oferite de Institutul de igienă în anii 1957 şi 1965 (tabelul nr. 1).

B. Elasticitatea toracică

Este în medie pe întreaga perioadă de 6,10 cm la fete şi de 7,05 cm la băieţi. Această valoare se păstrează aproape constantă pe întreaga perioadă pubertară (tabelul nr. 3).

C. Diametrul toracic transvers

Diametrul transvers al toracelui are un nivel de creştere de 4 cm la fete şi de 4,1 cm la băieţi, cu o intensitate de 19,9 la sută la fete şi de 19,6 la sută la băieţi. Creşterea cea mai activă ca nivel şi intensitate are loc pentru fete între 13—14 ani (1,1 cm) şi pentru băieţi între 14—15 ani (1,9 cm).

Ritmul mediu anual de creştere pe întreaga perioadă este de 1 cm la fete şi de 1,2 cm la băieţi. Valorile absolute sînt cuprinse între 20,1 cm la 11 ani şi 24,1 cm la 15 ani pentru fete şi între 21 cm la 11 ani şi 25,1 cm la 15 ani pentru băieţi (tabelul nr. 1).

D. Diametrul toracic anteroposterior

Diametrul anteroposterior al toracelui are un nivel de creştere de 2,4 cm la fete şi de 3,4 cm la băieţi, cu intensitate de 16,8 la sută la fete şi de 23,6 la sută la băieţi. Cea mai activă creştere ca nivel şi intensitate are loc între 11—12 ani la fete (1,1 cm) şi între 14—15 ani la băieţi (1,3 cm), iar cea mai mică creştere are loc între 13—14 ani la fete (0,2 cm) şi între 12—13 ani la băieţi (0,1 cm).

Tabelul nr 2

DINAMICA CREŞTERII CAPACITĂŢII VITALE LA VÎRSTA PUBERTARĂ

	Capacitatea vitală		
Vîrsta / Sexul	Băieţi	Fete	Diferenţa
11 ani	1985	1738	247
Spor anual	255	307	-52
12 ani	2240	2045	195
Spor anual	240	485	-245
13 ani	2480	2530	-50
Spor anual	600	80	520
14 ani	3080	2610	470
Spor anual	530	250	280
15 ani	3610	2860	750
Media perioadei	2663	2356	307
Nivelul de creştere	1625	1122	503
Intensitatea de creştere	80,1%	60,4%	19,7%
Ritm mediu anual	406	230	176

Tabelul nr. 3

DINAMICA MODIFICĂRII ELASTICITĂȚII TORACELUI LA PUBERTATE

	Băieți			Fete		
	Perimetrul toracic în inspirație	Perimetrul toracic în expirație	Elasticitatea	Perimetrul toracic în inspirație	Perimetrul toracic în expirație	Elasticitatea
11 ani	72,2	64,7	7,5	72,1	64,4	7,7
12 ani	73,6	67,6	6	73,8	67,7	6,1
13 ani	75,8	67,8	8	76,7	70,2	6,5
14 ani	81,9	75,1	6,8	80,3	74,2	6,1
15 ani	82,7	75,6	7,1	81,6	75,9	5,7
Media perioadei	—	—	7,08	—	—	6,42

Tabelul nr. 4

MODIFICAREA RAPORTULUI DINTRE DIAMETRELE TORACELUI LA PUBERTATE

(DIAMETRUL TORACIC TRANSVERS - DIAMETRUL ANTERO - POSTERIOR)

Vîrsta	Băieți	Fete	Diferența
11 ani	6,6	5,9	0,7
12 ani	6,0	6,4	- 0,4
13 ani	6,8	6,5	0,3
14 ani	6,7	7,4	- 0,7
15 ani	7,3	7,5	- 0,2
Media perioadei	6,68	6,74	- 0,06

Ritmul mediu anual este de 0,60 cm la fete și de 0,83 cm la băieți. De această dată băieții au față de fete un avans net de creștere în această dimensiune a toracelui.

Valoarea absolută este cuprinsă între 14,2 cm la 11 ani și 16,6 cm la 15 ani pentru fete și între 14,4 cm la 11 ani și 17,8 cm la 15 ani pentru băieți (tabelul nr. 1).

E. **Capacitatea vitală**

Capacitatea vitală are un nivel de creștere de 1 122 cm^3 la fete și de 1 625 cm^3 la băieți, cu o intensitate de 60,4 la sută la fete și 80,1 la sută la băieți. Cea mai intensă perioadă este între 12—13 ani (485 cm^3) la fete și între 14—15 ani (600 cm^3) la băieți. Creșterea cea mai redusă este între 13—14 ani la fete și între 12—13 ani la băieți, ritmul mediu anual fiind de 280 cm^3 la fete și 405 cm^3 la băieți. Valoarea absolută este cuprinsă între 1 738 cm^3 la 11 ani și 2 860 cm^3 la 15 ani pentru fete și între 1 985 cm^3 la 11 ani și 3 610 cm^3 la 15 ani pentru băieți (tabelul nr. 2).

Raportul dintre capacitatea vitală și greutate (indicele Demeny) prezintă următoarele valori : valoarea indicelui la fete în medie pe întreaga perioadă este de 52,81 cm^3/kg corp și de 59,73 cm^3/kg corp la băieți. Privind dinamic, constatăm la fete o micșorare a valorii indicelui la 12 și 14 ani, iar la băieți o mărire continuă a acestei valori. Luați în ansamblu, indicii respectivi sînt socotiți mediocri, dacă avem în vedere greutatea corpului relativ mică în această perioadă de creștere (tabelul nr. 7).

F. **Indicele antropometric Erisman**

Calculat după formula „perimetrul toracic mediu — jumătatea taliei" indicele Erisman prezintă la perioada pubertară

următoarele valori : la fete este în medie de — 2,16 cm, cu valoarea cea mai scăzută între 12—13 ani, iar la băieți valoarea medie este de — 3,54 cm, avînd valoarea cea mai scăzută între 13—14 ani (—4,40 cm), valoare ce se păstrează aproape constantă pînă la sfîrșitul anului al 15-lea. Deci, în condițiile constatării fenomenului de accelerație a creșterii la generația actuală raportul dintre talie și

Tabelul nr 5

MODIFICAREA RAPORTULUI DINTRE FACTORII ANTROPOMETRICI AI TORACELUI ȘI TALIE LA PUBERTATE

Sexul / Vîrsta	Băieți			Fete		
Factorii toracici	Perimetrul toracic	Diametrul transvers	Diametrul antero-post.	Perimetrul toracic	Diametrul transvers	Diametrul antero-post.
Nou născuți	1/1,547	1/4,975	1/5,348	1/1,542	1/4,910	1/5,448
11 ani	1/2,067	1/6,714	1/9,791	1/2,052	1/6,945	1/9,124
12 ani	1/2,072	1/6,741	1/9,318	1/2,093	1/6,820	1/9,673
13 ani	1/2,123	1/6,727	1/9,658	1/2,087	1/6,757	1/9,525
14 ani	1/2,106	1/6,935	1/9,751	1/2,037	1/7,098	1/9,722
15 ani	1/2,191	1/6,629	1/9,348	1/2,029	1/6,634	1/9,632
Tineri	1/1,921	1/6,188	1/8,824	1/1,861	1/6,384	1/9,098

Tabelul nr. 6

MODIFICAREA RAPORTULUI DINTRE LUNGIMEA TRUNCHIULUI ȘI DIAMETRELE TORACELUI LA PUBERTATE

Sexul / Vîrsta	Băieți		Fete	
Factorii toracici	Diametrul transvers	Diametrul antero-post.	Diametrul transvers	Diametrul antero-post.
Nou născuți	1/1,710	1/1,535	1/1,704	1/1,560
11 ani	1/2,142	1/3,124	1/2,263	1/3,204
12 ani	1/2,276	1/3,076	1/2,267	1/3,215
13 ani	1/2,194	1/3,139	1/2,226	1/3,131
14 ani	1/2,311	1/3,260	1/2,224	1/3,253
15 ani	1/2,203	1/3,166	1/2,269	1/3,235
Tineri	1/1,927	1/2,952	1/2,007	1/3,150

Tabelul nr 7

MODIFICAREA INDICILOR DE DEZVOLTARE AI TORACELUI LA PUBERTATE (ERISMAN ȘI DEMENY)

Sexul / Vîrsta	Băieți		Fete	
Indici	ERISMAN $P/m \frac{T}{2}$	DEMENY $\frac{CV}{GR}$	ERISMAN $P/m \frac{T}{2}$	DEMENY $\frac{CV}{GR}$
11 ani	-2,13	58,38	-1,51	51,11
12 ani	-3,00	55,86	-3,30	50,24
13 ani	-4,40	57,67	-3,20	55,11
14 ani	-4,00	60,74	-1,40	52,09
15 ani	-4,00	65,99	-1,10	55,53
Media perioadei	-3,54	57,72	-2,16	52,81

torace rămîne același, pe care l-a pus în evidență, printre alții, profesorul doctor Adrian Ionescu, adică are tot valori negative, tot așa de scăzute (-4,05 pe întreaga perioadă).

G. Raportul dintre diametrul transvers și cel anteroposterior

Calculat după diferite formule, fie prin scădere, fie prin împărțire, se constată că cei doi factori antropometrici specifici toracelui nu cresc în aceeași proporție. În medie la fete diametrul transvers este mai mare decît cel anteroposterior cu 6,74 cm, iar la băieți cu 6,68 cm, diferențele cele mai mari constatîndu-se la 14 și 15 ani pentru ambele sexe cu o diferență în ceea ce privește doar valoarea absolută (7,5 la fete și 7,3 la băieți). Aceste date ne arată că forma toracelui nu este aceeași la cele două sexe. Vom reveni cu datele respective la concluzii (tabelul nr. 4).

H. Raportul dintre diametrul transvers cu talia și cu trunchiul

Se prezintă după cum urmează: în medie, pe întreaga perioadă pubertară, raportul este de $\frac{1}{6,827}$ la fete și de $\frac{1}{6,708}$ la băieți. Din datele respective rezultă că, atît la fete cît și la băieți, diametrul toracic transvers nu crește în aceeași intensitate și cu același nivel cu talia, raportul dintre cei doi factori modificîndu-se continuu, de unde rezultă o rămînere în urmă permanentă a diametrului transvers față de talie. O ușoară ameliorare se constată între 14—15 ani la ambele sexe ceva mai evidentă la fete (tabelele nr. 5, 6).

Proporția dintre diametrele toracelui și lungimea trunchiului ne arată același fenomen ca și proporția lor cu talia, adică rămînerea în urmă a creșterii diametrelor toracelui față de lungimea trunchiului. Fenomenul este caracteristic la ambele sexe, în mod identic ca dinamică și diferit ca valoare.

I. Raportul dintre diametrul toracic anteroposterior cu talia și cu trunchiul

Prezintă în medie următoarele valori: pentru fete $\frac{1}{9,638}$ și pentru băieți $\frac{1}{9,518}$.

Din dinamica acestei proporții se constată un raport ușor constant la fete între 11—13 ani și apoi o rămînere în urmă foarte accentuată la 14—15 ani. La băieți se constată același fenomen, dar mai intens între 11—14 ani, cînd se constată o rămînere în urmă evidentă însă cu o recuperare la sfîrșitul anului al 15-lea.

CONCLUZII

1. Datele pe care le-am constatat ne permit să arătăm că, la vîrsta pubertății, creșterea și dezvoltarea toracelui este diferită la cele două sexe, atît sub aspectul nivelului și intensității de creștere, cît și al perioadelor cu creșterea cea mai activă și cea mai scăzută.

2. Am pus în evidență atît valoarea absolută, nivelul de creștere, ritmul mediu anual, intensitatea de creștere și relațiile factorilor antropometrici specifici toracelui cu alți factori antropometrici, cît și perioadele în care se constată concret întreaga modificare a dinamicii de creștere. Aceste date pot servi ca orientare, atît pentru aprecierea creșterii și dezvoltării toracelui la această categorie de vîrste, cît și pentru orientarea procesului de educație fizică privind preocupările ce trebuie să existe pentru stimularea dezvoltării toracelui și a funcției respiratorii în această perioadă.

3. Prin datele pe care le-am cules, putem să punem în evidență forma toracelui, specifică acestei vîrste. Din date rezultă că, la fete, toracele are un aspect mai mult plat. Diferența dintre diametrul transvers și cel anteroposterior este în medie de 6,74 cm, diferență ce se ridică la 7,40 cm la 14 ani și 7,50 cm la 15 ani. La băieți, această diferență este mai redusă decît la fete (între 11 și 14 ani), cînd toracele are o formă cilindrică. În anul al 15-lea și la băieți asistăm la un proces de aplatizare cînd diferența dintre cele două diametre ajunge la valoarea de 7,30 cm.

4. Prin cercetările noastre am pus în evidență caracterul îngust al toracelui în această perioadă, aspect evidențiat de mai mulți autori, printre care Gruzdev și Adrian Ionescu. Ne permitem să completăm această constatare, arătînd că îngustimea toracelui la băieți este mai mult în sens transversal, iar la fete mai mult în sens anteroposterior. Considerăm că aceste precizări pot să orienteze structura exercițiilor de respirație folosite în această perioadă în cadrul orelor de educație fizică. Caracterul îngust al toracelor este evident deci și în prezența fenomenului de accelerație a procesului de creș-

tere și dezvoltare a corpului la generația actuală.

5. Punînd în evidență caracterul îngust al toracelui la vîrsta pubertară și anume în sens transversal la băieți și anteroposterior la fete, atragem atenția profesorilor de educație fizică să nu confunde toracele îngust cu formele de torace deficient, care se găsesc la toate vîrstele și nu numai la cea a pubertății. Prin urmare, profesorii de educație fizică — prin conținutul lecțiilor ce le desfășoară cu elevii de 12—15 ani — trebuie să urmărească, pe de o parte — folosind exercițiile de respirație și de abdomen — stimularea creșterii și dezvoltării toracelui iar, pe de altă parte, să corecteze formele de torace deficient în care predomină formele de torace plat, înfundat și asimetric. Atît la fete cît și la băieți, vom folosi exerciții de respirație a căror structură vor amplifica alternativ excursiile coastelor pe fiecare hemitorace, executate din pozițiile stînd cu trunchiul îndoit lateral, pe genunchi cu sprijin pe palme, culcat înapoi și lateral, sub formă liberă, legate de mișcările trunchiului și membrelor și cu rezistență manuală. Exercițiile cu rezistență pe inspirație se pot executa atît pentru fiecare hemitorace, cît și cu tot toracele. În acest din urmă caz, rezistența se așază pe stern sau pe abdomen.

BIBLIOGRAFIE

ANDRONESCU A. : Anatomia copilului, Ed. didactică și pedagogică, 1966.

ANTAL A. : Aspecte ale stării de sănătate a adolescentului din colectivele școlare, Rev. Viața medicală, București, 1963.

ARDELEANU I. și colab. : Unele caracteristici ale dezvoltării fizice a copiilor și tinerilor din România, Conferința de medicină a culturii fizice, București, 1963.

IONESCU A. : Variațiile indicelui antropometric Erisman în perioada de creștere, Conferința națională a sănătății și educației fizice a copiilor și tinerilor, Moscova, 1964.

LAGONIGRO F. : Valorile medii de creștere statură ponderală la subiecții din prima copilărie, Medicina auxologică, Roma, 1960.

teorie studii cercetări

Prof. MIRCEA POPESCU
Liceul nr. 1 Roşiorii de Vede

CERCETĂRI PRIVIND TONUSUL MUSCULAR DUPĂ EFORT FIZIC ŞI INTELECTUAL LA ELEVII DE LICEU

În ultimii ani, în cadrul cercetărilor ştiinţifice în probleme de fiziologie, am căutat să studiem aspecte ale tonusului muscular la copii de vîrstă şcolară, înainte şi după lecţia de educaţie fizică.

Rezultatele ne-au dat o serie de date importante legate de activitatea fizică a şcolarului şi de programul şcolii.

O serie de cercetări din literatura de specialitate (8,9) arată creşterea tonusului muscular după efortul fizic şi intelectual. Antrenamentul sportiv duce la creşterea capacităţii tonusului muscular. Amintim că tonusul muscular reprezintă tensiunea permanentă a fibrelor musculare realizate prin activitatea unui număr de unităţi motorii, care alternează cu perioade de repaus. Tonusul muscular se găseşte sub directa dependenţă a sistemului nervos central. Fluxul de impulsuri aferente care acţionează motoneuronii alfa este realizat prin activitatea motoneuronilor gama. Activitatea neuromusculară este intensificată atît timp cît durează fluxul de impulsuri senzitive, pînă cînd apar fenomene de oboseală (4).

Sistemul nervos are tendinţa de a amortiza de la sine excitaţiile, prin diferite mecanisme. Există un flux permanent de impulsuri între centru şi periferie. Centrii supraiacenţi se găsesc în formaţiunea reticulară unde se află punctul de control atît al impulsurilor motorii, cît şi al celor de tonus. Substanţa reticulară este un fel de „meditaţie" şi control între aria motorie corticală şi formaţiunile de tonificare şi coordonare în nucleul roşu şi porţiunea vestibulară şi senzitivă a unei activităţi motorii (3).

Influenţa substanţei reticulare asupra tonusului muscular se face direct prin fibre gama.

Avînd în vedere influenţa directă a scoarţei cerebrale asupra tonusului muscular, în lucrarea de faţă am încercat să cercetăm unele aspecte ale acesteia după efortul fizic şi intelectual la elevii de liceu.

METODA DE LUCRU

Am folosit metoda Szirmay (6) ; miotonometrul folosit are un cadru gradat pe care se citeşte intensitatea tonusului muşchiului cercetat în gramiotoni (un gramioton este egal cu deviaţia acului aparatului cu 1 milimetru) (6).

Determinările s-au făcut pe un număr de 120 de elevi, la muşchii : cvadricepsul femural (vastul medial), bicepsul femural (capul lung), gastrocnemianul lateral, bicepsul brahial (capul lung), tricepsul brahial (vastul extern), flexorul superficial al degetelor. În total s-au efectuat 7 360 de determinări.

De fiecare dată s-a luat tonusul muscular în contracţie maximă şi în relaxare, înainte şi după efort.

Programul de experiment a durat trei ani, la începutul fiecărui trimestru doi din anul şcolar.

S-au făcut determinări în cinci etape, după cum urmează :

1. început de săptămînă — început de ore ;
2. sfîrşit de săptămînă — după ultima oră ;
3. înainte şi după lecţiile de limba română ;
4. înainte şi după lecţiile de matematică ;
5. înainte şi după lecţiile de educaţie fizică.

Educaţie fizică şi sport, nr. 5/1970, pag. 12

Tabelul nr. 1.

MEDIA TONUSULUI MUSCULAR ÎN URMA EFORTULUI FIZIC ŞI INTELECTUAL

FELUL ACTIVITĂŢII	CVADRICEPSUL FEMURAL (vastul medial)				BICEPSUL FEMURAL (capătul lung)				GASTROCNEMIANUL LATERAL				BICEPSUL BRAHIAL (capătul lung)			
	înainte de efort		după efort		înainte de efort		după efort		înainte de efort		după efort		înainte de efort		după efort	
	relaxare	contracţie maximă	relaxare	contracţie maximă	relaxare	contracţie maximă	relaxare	contracţie maximă	relaxare	contracţie maximă	relaxare	contracţie maximă	relaxare	contracţie maximă	relaxare	contracţie maximă
LIMBA ROMÂNĂ	136,9	149	134,5	146,4	138,9	149,4	134,3	145,4	137,4	148,6	134,9	145,8	138,8	149,3	135,4	146,9
MATEMATICĂ	137,1	148,8	135,8	146	138,4	148,8	135	145,6	138,1	149,7	136,2	146,4	138,6	149,8	136,8	145,8
EFORTUL FIZIC	133,2	145,8	129,1	148,9	133,3	145,6	131,6	149,3	132,9	146,2	132,1	151,1	133,1	146,4	130,9	150,7
EFORTUL INTELECTUAL LA ÎNCEPUT DE SĂPTĂMÎNĂ	130,8	146,3	–	–	134	147,3	–	–	131,2	147,4	–	–	132,4	147,3	–	–
EFORTUL INTELECTUAL LA SFÎRŞIT DE SĂPTĂMÎNĂ	128,6	145,6	–	–	130,1	144,5	–	–	132,4	145,4	–	–	130	145	–	–

FELUL ACTIVITĂŢII	TRICEPSUL BRAHIAL (vastul extern)				FLEXORUL SUPERFICIAL AL DEGETELOR				înainte de efort		după efort		AMPLITUDINEA	
	înainte de efort		după efort		înainte de efort		după efort						înainte de efort	după efort
	relaxare	contracţie maximă	relaxare	contracţie maximă	relaxare	contracţie maximă	relaxare	contracţie maximă	relaxare	contracţie maximă	relaxare	contracţie maximă		
LIMBA ROMÂNĂ	138,2	148,7	135,1	146	138,8	149	135,2	147	137,5	149	135,1	146,1	11,5	11
MATEMATICĂ	137,9	149,8	136,3	146,4	137,9	149,5	135,9	146,6	138	149,6	136	146,8	11,6	10,8
EFORTUL FIZIC	133,7	146,3	130,4	150,4	132,8	146,6	131,9	150,5	133,5	146,9	131	150,9	13,4	19,9
EFORTUL INTELECTUAL LA ÎNCEPUT DE SĂPTĂMÎNĂ	131,8	146,9	–	–	132	147,1	–	–	132,2	147,3	–		15,1	–
EFORTUL INTELECTUAL LA SFÎRŞIT DE SĂPTĂMÎNĂ	129,3	144,8	–	–	129,9	145,2	–	–	130,3	145	–		12,5	–

Toţi elevii cercetaţi au avut aproximativ acelaşi program intelectual şi de activitate fizică.

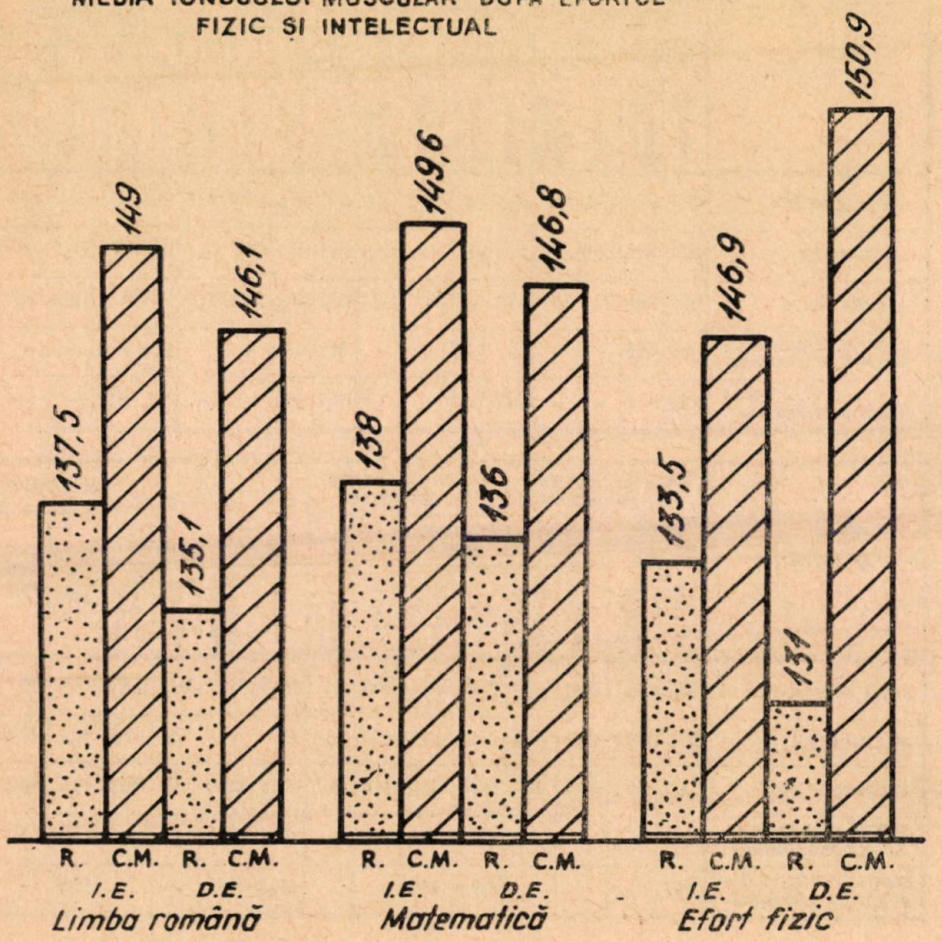
REZULTATE ŞI DISCUŢII

Din datele experimentului s-a observat că tonusul muscular este mai crescut la început de săptămînă decît la sfîrşitul săptămînii, cînd aceste valori scad foarte mult — în relaxare — şi se menţin aproximativ la aceleaşi valori — în contracţie maximă, faţă de prima zi din săptămînă. Deci, amplitudinea tonusului muscular este mai mare comparativ cu cea din prima zi. Acest aspect ne conduce la ipoteza : ori elevii sînt refăcuţi după o zi de odihnă şi au un tonus muscular bun, ori excitabilitatea reflexă se instalează chiar la începutul săptămînii.

Al doilea rezultat este tot atît de semnificativ : modificările tonusului muscular înainte de lecţia de limba română şi matematică sînt foarte mici ; în schimb le întîlnim între aceste două materii şi lecţia de educaţie fizică.

Graficul nr. 1

MEDIA TONUSULUI MUSCULAR DUPĂ EFORTUL FIZIC ȘI INTELECTUAL



Legenda:
R. = Repaus
C.M. = Contracție maximă
I.E. = Înainte de efort
D.E = După efort

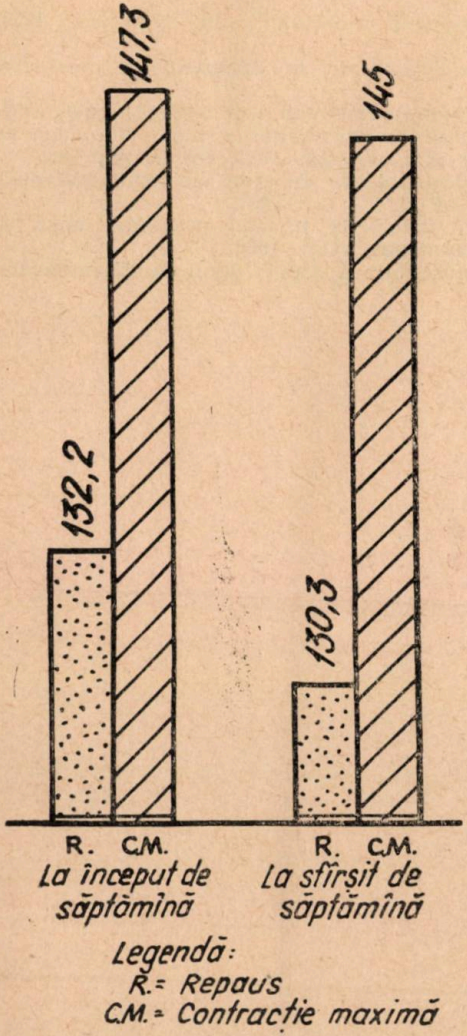
Tonusul muscular înainte de lecțiile de matematică și limba română este crescut cu mult față de lecția de educație fizică. Așa cum am amintit, excitabilitatea este crescută înaintea acestor ore atît datorită exigenței profesorilor, cît și concentrației atenției.

Am amintit că excitația reflexă se datorește influxului motoneuronilor gama asupra motoneuronilor alfa, iar răspunsul este o contracție tetanică datorită excitației polisinaptice cu durată mai mare, pînă cînd apare starea de oboseală.

După aceste lecții, tonusul de relaxare scade, iar în contracție maximă se menține ridicat, apropiat de valorile anterioare. Spre deosebire de acestea, la lecția

Graficul nr. 2

MEDIA TONUSULUI MUSCULAR ÎN EFORTUL INTELECTUAL LA ÎNCEPUT ŞI SFÎRŞIT DE SĂPTĂMÎNĂ



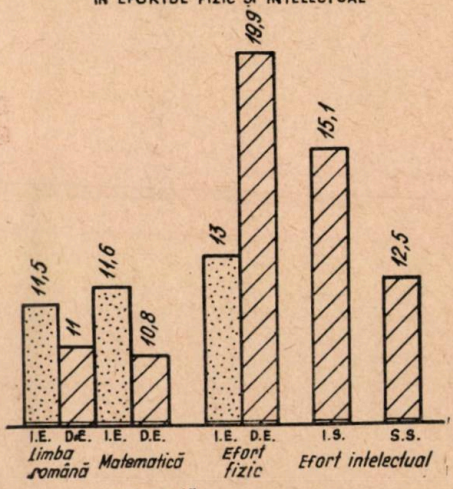
de educaţie fizică — primită cu multă plăcere de elevi — în care excitaţia nervoasă este scăzută, tonusul muscular înainte de lecţie este scăzut (relaxare şi contracţie maximă), iar după lecţie creşte mult în contracţie maximă, datorită reflexului proprioceptiv provocat de aferentaţia fusului muscular, care reacţionează la alungirea iniţială printr-o creştere a frecvenţei de descărcare puternică a motoneuronilor predominant fazici şi scăzut la relaxare.

Toate datele arătate mai sus le putem citi în tabelul şi graficele prezentate.

Orice excitaţie nervoasă, intelectuală sau fizică duce la creşterea tonusului muscular, în cazul nostru cu modificări în limite fiziologice, avînd în vedere aplicarea programei şcolare în mod ştiinţific.

Graficul nr. 3

AMPLITUDINEA TONUSULUI MUSCULAR ÎN EFORTUL FIZIC ŞI INTELECTUAL



Legendă:
I.E. = Înainte de efort
D.E. = După efort
I.S. = Început de săptămînă
S.S. = Sfîrşit de săptămînă

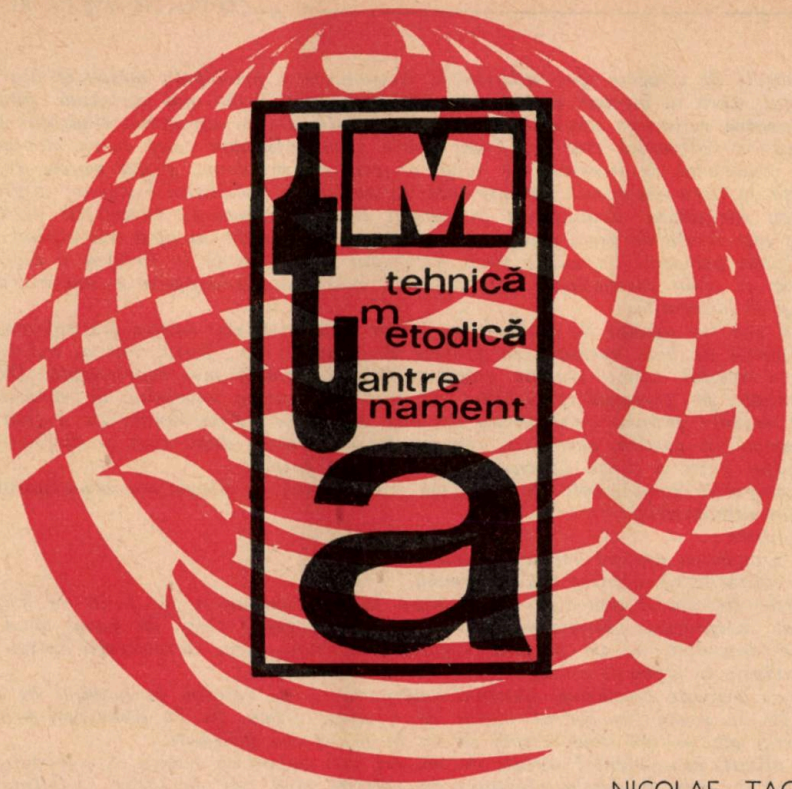
CONCLUZII

1. Se constată diferenţe semnificative ale amplitudinii tonusului muscular între începutul şi sfîrşitul săptămînii de şcoală.
2. Se constată diferenţe semnificative ale amplitudinii între cele două materii — limba română şi matematică şi lecţia de educaţie fizică.
3. Este necesar să se facă cercetări mai ample înainte şi după efort, la toate disciplinele şcolare, pentru a se vedea dacă alte materii (geografie, istorie etc.)

prezintă aceleași modificări, fapt care ar ajuta la întocmirea programei școlare în mod stimulativ pentru elevi.

BIBLIOGRAFIE

1. DEMETER A. : Date privind modificarea tonusului mușchilor scheletici în urma antrenamentului sportiv, rev. Cultură fizică și sport nr. 2, 1965, pag. 17—23.
2. DEMETER A. : Fiziologia contracțiilor izometrice și izotonice, Ed. U.C.F.S., București, 1967, pag. 118—131.
3. GOETZE E. : Fiziopatologie — cap. „Tonusul muscular", Ed. Medicală, 1963, pag. 792—830.
4. GRANIT R. : Tonusul muscular. Lecție prezentată la Congresul de medicină sportivă, Italia, 1961.
5. MOSSO A. : Der Mensch auf den hochalpen verlag von veit u.ce., Leipzig, 1899.
6. SZIRMAY E. : Miograph Miotonometer und biophysikalische undersuchungen in sport, Teorie und preaxis der Körper Kultur, sept. 1958, vol. 9, pag. 816.
7. ULMEANU FL. : Contribuții la studiul modificărilor de efort ale tonusului muscular la sportivi, U.S.S.M. — Secția M.C.F., I.C.F., oct. 1957.
8. POPESCU M. : Modificările unor indici fiziologici privind programa nouă și programa veche de educație fizică. Comunicare I.C.F., 1966.
9. POPESCU M. : Modificările tonusului muscular la elevii de liceu. Comunicare I.C.F., 1967.



NICOLAE TACORIAN
Clubul sportiv „Steaua"

ANTRENAMENTUL DE FORŢĂ CU HALTERE PENTRU ARUNCĂTORII JUNIORI

Cerinţele sportului de performanţă din zilele noastre sînt din ce în ce mai ridicate. Exemple edificatoare se pot da din înot, patinaj, atletism, haltere şi o serie de jocuri sportive. Vîrsta la care se realizează performanţe de valoare mondială este, în multe cazuri, în jur de douăzeci de ani.

Dacă în atletism a fost posibilă, într-o serie de probe, realizarea unor performanţe de răsunet mondial, cu siguranţă că la baza acestora au stat mai mulţi factori care au dus la reuşita lor. Literatura de specialitate ne prezintă evoluţia acestor performanţe, din care se poate trage concluzia că la baza lor a stat o muncă bine organizată. Astfel, o bună selecţie realizată de timpuriu, precum şi o judicioasă organizare a procesului de instruire, eşalonat pe etape mai mari, a dus la o muncă susţinută din partea sportivului, muncă grea şi fără satisfacţii la început, caracteristică atletismului.

Probele de aruncări sînt destul de dificile, mai ales că în selecţionarea elementelor tinere se impune un gabarit adecvat. Gabaritul ocupă un loc deosebit, deoarece criteriul dezvoltării fizice are un rol important în procesul de selecţie. Gabaritul, socotit de mulţi antrenori „coşmarul" tehnicienilor din toate sporturile, creează o mare concurenţă în atragerea elementului uman şi totodată rămîne semnul de întrebare, dacă evoluţia ulterioară a celui selecţionat va fi sau nu cea scontată.

Educaţie fizică şi sport, nr. 5/1970, pag. 17

TESTNEVELÉSI FŐISKOLA
Könyvtára

Mijloacele de atragere spre atletism le considerăm o principală măiestrie din partea antrenorului, care la început trebuie să asigure o muncă cît mai atractivă, pînă cînd atașarea pentru respectiva disciplină a fost asigurată. De la atragerea tînărului și pînă la o pregătire sistematică este un drum foarte greu. Afirmăm acest lucru, deoarece pe parcursul procesului de instruire se ivesc o serie de probleme. Fiind vorba de tineri care învață la liceu sau școală profesională, se impune o judicioasă îmbinare a pregătirii sportive cu învățătura. Renunțarea la timpul liber în favoarea activității atletice în primul an este destul de grea, ținînd seama că nici rezultatele nu apar așa curînd și deci nici satisfacții personale nu există încă. Tînărului i se cere de la început o mare doză de ambiție și chiar încăpățînare. Depinde de măiestria pedagogică a antrenorului să le creeze și să le mențină.

Mai sus s-a amintit de gabarit ca factor dominant, dar acesta nu suplinește calitățile motrice de bază necesare în probele de aruncări ca: forța, viteza, îndemînarea. Dezvoltarea acestor calități trebuie eșalonată pe o perioadă mai îndelungată. Diferitele teste efectuate pe parcursul procesului de instruire asupra nivelului de dezvoltare a calităților motrice permite permanenta corelare a acestora. Considerăm că a fixa de la început norme de control, baremuri, este un lucru arbitrar, după cum și dirijarea tînărului imediat către o probă anumită este o treabă pripită.

Principalele considerente de care am ținut seamă în pregătirea aruncătorului junior au fost următoarele :

— vîrsta ;

— pregătirea sportivă anterioară (dacă a existat) ;

— calitățile fizice într-o ordine precisă.

Vîrsta determină totdeauna încărcătura în antrenamentele de forță cu haltere și în general intensitatea antrenamentului. O vîrstă fragedă, chiar în pazul unui organism bine dezvoltat, nu va permite încărcăturile mari, deci dezvoltarea forței se va efectua exclusiv în regim de viteză.

În ce privește pregătirea sportivă anterioară — ne referim la bagajul de mișcări efectuat fie în școală, în cadrul orelor de educație fizică, fie în afara ei, prin înot, schi, patinaj etc. — am ținut seamă de ea în orientarea pregătirii.

În sfîrșit, considerentul socotit de noi cel mai important constă în depistarea calităților motrice prin sondajele efectuate în diferite etape de pregătire, stabilind astfel creșterea sau eventuala stagnare în acest domeniu.

Considerăm un lucru normal ca la vîrsta junioratului progresul să nu fie consecința exclusivă a pregătirii și alegerii mijloacelor de antrenament, ci el este parțial asigurat și de creșterea tînărului organism.

După o prealabilă cunoaștere sumară a sportivului respectiv se poate trece la așa-numita „antrenare", pe parcursul căreia se vor dezvălui o serie de necunoscute. Despre aruncători se spune că trebuie să fie „oameni tari". Acest lucru este adevărat, dar nu suficient. Aruncătorul trebuie să fie la fel de iute ca un sprinter, să aibă detenta unui săritor și îndemînarea unui prăjinist.

Apreciem ca o mare greșeală dacă cu viitorii aruncători pregătirea începe direct cu halterele, indiferent dacă greutățile sînt mari sau mici. Deși antrenamentul de haltere va dezvolta calitatea forță, exercițiile cu mingi medicinale, exercițiile la aparate și cu aparate, exercițiile cu benzi elastice și 2—3 exerciții simple cu haltera pot da rezultate foarte bune în realizarea unei pregătiri multilaterale, atît de utilă oricărui atlet începător. Dacă controalele medicale efectuate în timpul antrenamentului de forță indică o bună adaptare a organismului la efort, se poate trece treptat la îngustarea mai specifică a pregătirii spre dezvoltarea forței prin haltere cu greutăți mai mari.

În pregătirea aruncătorilor juniori numărul antrenamentelor pe săptămînă diferă de la caz la caz. Cu unii juniori „avansați" s-au efectuat chiar cinci antrenamente săptămînal. Acest lucru a fost posibil cînd a existat înțelegere și colaborare între antrenor și profesorul de educație fizică de la școală. În acest caz, două din cele cinci antrenamente s-au efectuat în cadrul orelor de educație fizică la școală, celelalte trei în cadrul secției de performanță unde activează elevul respectiv. În funcție de orarul școlar, două din cele trei antrenamente aveau intensitate medie, unul cu intensitate crescută.

Am amintit de reținerea noastră în privința folosirii lucrului propriu-zis cu haltere. Ca să nu fim înțeleși greșit dorim să facem unele precizări în privința alegerii mijloacelor selecționate la începutul pregătirii de acest gen. Astfel, am considerat exercițiile cu halterele ca un mijloc de antrenament, ca un sport complimentar în pregătirea atletului aruncător și nicidecum ca un scop în sine. Exercițiile cu haltere trebuie să se apropie, pe cît posibil, de probele atletice, să nu se folosească procedeele specifice halterofilului, fără

însă a se neglija metodica de învățare a atleticii grele. Socotim că nu este rușine pentru nici un antrenor de atletism dacă asistă, din cînd în cînd, la antrenamentul tinerilor halterofili începători, sau dacă răsfoiește materiale despre metodica de dezvoltare a forței la halterofilii juniori.

Pentru dezvoltarea forței prin exercițiile cu haltere la aruncătorii juniori am folosit în prima parte a pregătirii greutăți ce reprezintă 40—50 la sută din posibilitățile maxime ale sportivilor respectivi. Am constatat că aceste îngreuieri au contribuit la o dezvoltare generală bună a forței, fără să fie influențată negativ calitatea viteză. Varietatea de mișcări și exerciții a asigurat evitarea oricărei monotonii, iar gruparea a 2—3 atleți de forțe sensibil egale a dat antrenamentului un colorit agreabil, transformîndu-l într-o întrecere inițiată pe nesimțite de antrenor. Am căutat ca astfel de antrenamente să nu fie prea dese. Acestea prezintă pericol de accidente care, chiar dacă nu sînt grave, pot provoca întreruperea pregătirii pentru o perioadă de timp.

Planificarea judicioasă și rațională a lucrului cu haltere o considerăm ca o sarcină primordială și referitor la încărcăturile mari am plecat de la principiul „mai bine ceva mai puțin decît ceva mai mult".

În ce a constat planificarea?

Am ales 8—10 exerciții de bază pentru dezvoltarea principalelor grupe musculare solicitate în probele de aruncări. Aceste exerciții au fost folosite în toate etapele de pregătire, iar în cadrul ciclului săptămînal eșalonate pe cele trei antrenamente efectuate în secția de performanță, indiferent dacă într-un antrenament anumit sarcina principală a fost pregătirea tehnică sau joc de alergare. Ultimul antrenament din cadrul ciclului săptămînal, sîmbăta, a rămas pentru dezvoltarea „forței pure", în care au fost incluse 4—5 exerciții de forță cu haltere.

Pentru o mai bună exemplificare a felului cum am lucrat, vom prezenta trei cicluri săptămînale de antrenament în etapele de pregătire în condițiile de lucru din tabăra de la Predeal, în cadrul secției de pregătire în perioada fără teze, precum și un ciclu săptămînal al atleților-elevi în perioada tezelor. Toate aceste etape sînt din perioada de iarnă. Cu excepția vacanțelor și a taberelor de pregătire, antrenamentele aveau loc seara, după terminarea orelor de curs. După cum la diferite materii, elevii primesc pentru acasă teme de rezolvat, pe baza unei înțelegeri cu atleții și din dorința de a realiza obiectivele de performanță propuse, ei au primit ca „teme" pentru acasă exerciții de abdomen, mobilitate, forță în brațe fără îngreuieri, exerciții ce aveau durata de 15—20 de minute. În

Ciclul săptămînal de pregătire în cadrul vacanței de iarnă la munte (Predeal). Durata etapei aproximativ 19—20 de zile

Ziua	Ora 7,30 - 8,00	Ora 10,00 - 13,00	Ora 16,30 - 18,30
Luni	Înviorare	Forță - haltere	Ex. de viteză Ex. speciale de alergare
Marți	Înviorare	Ex. de tehnică	Odihnă activă
Miercuri	Înviorare	Forță - haltere	Ex. de viteză Ex. speciale de tehnică
Joi	Înviorare	Tehnică Ex. speciale de tehn.	Odihnă activa
Vineri	Înviorare	Ex. de forță cu îngreuieri medii	Repaus
Sîmbătă	Înviorare	Tehnica	Joc de alergare
Duminică	-	Excursie	-

Ciclul săptămînal al elevului S. Gh. într-o etapă de pregătire în timpul iernii în perioada tezelor

Luni	—	—
Marți	Orele 12,30 - 13,30	Oră de ed. fizică / viteză - ex. spec. de alerg.
Miercuri	Orele 20,00 - 22,30	Antrenament de forță cu haltere
Joi	—	—
Vineri	Orele 7,30 - 8,30	Oră de ed. fizică / viteză - detentă - ex. sărituri
Simbătă	Orele 17,00 - 20,00	Antrenament de forță
Duminică	Orele 10,00 - 13,00	Antrenament de tehnică

Ciclul săptămînal al unei etape mai lungi, de aproximativ 5—6 săptămîni, în timpul anului școlar, la începutul unui nou trimestru fără teze

Luni	Orele 20,00 - 22,30	Antrenament de forță cu haltere
Marți	Orele 12,30 - 13,30	Oră de educație fizică la școală Exerciții de viteză Exerciții speciale de alergare
Miercuri	Orele 13,30 - 15,00	Tehnică Exerciții speciale de tehnică
Joi	Orele 20,00 - 22,30	Forță - haltere Exerciții speciale de forță cu greutăți mici
Vineri	Orele 7,30 - 8,30	Oră de educație fizică la școală Exerciții speciale de alergare
Simbătă	Orele 17,00 - 20,00	Antrenament de forță
Duminică	Orele 10,00 - 13,00	Antrenament de tehnică / de obicei în aer liber /

rest, primele două antrenamente ale ciclului aveau durata de 100—120 de minute, iar cel de simbătă 160—180 de minute. În funcție de condițiile atmosferice, duminica dimineața s-a prevăzut un antrenament plăcut cu conținut tehnic, folosind materialele de aruncat mai ușoare, cu tema perfecționarea elementelor tehnice. Acest antrenament facultativ avea durata de 80—100 de minute.

Apreciem că din felul cum am reușit să rezolvăm procesul de instruire cu aruncătorii juniori se pot trage o serie de concluzii utile, dar și a reliefa unele greșeli ce trebuie evitate în viitor.

În diferite etape, a căror durată nu a depășit niciodată intervalul de patru săptămîni, ciclul săptămînal — cu cele trei variante (tabăra de pregătire, pregătire la club și în perioada tezelor) — sînt prezentate în tabelele nr. 1, 2, 3. Din aceste cicluri reiese că în cadrul pregătirii centralizate în tabere antrenamentele aveau un aspect cu totul diferit. Astfel, în aceste cicluri, lucrul cu halterele ocupă trei antrenamente — două pentru exerciții speciale de tehnică și un antrenament cu joc de alergare. Au fost cazuri cînd, cu elemente bine pregătite, s-au efectuat două antrenamente pe zi în perioada de iarnă. Aceasta pentru că am considerat că o bună bază cîștigată în timpul iernii asigură reușita în etapele de concursuri din lunile de vară.

În privința exercițiilor cu haltere dorim să facem unele precizări: am evitat genuflexiunile și săriturile cu haltera pe spate, considerînd că tinerii aruncători nu sînt suficient de „copți". Efectuarea acestor exerciții pot provoca traumatisme la nivelul coloanei vertebrale. Acestea devin posibile numai după un stagiu de cîțiva ani de lucru cu îngreuieri. Pentru realizarea scopului propus, genuflexiunile și săriturile cu îngreuieri s-au efectuat cu haltera în față, la piept.

În ansamblu privită pregătirea aruncătorilor juniori încadrați în învățămînt, orientarea a fost următoarea:

— vacanța și perioada imediat următoare au constituit o perioadă de acumulare, cu un volum de muncă satisfăcător. Durata acesteia a fost de aproximativ 6—7 săptămîni;

— în perioada tezelor (interval de 3—4 săptămîni), sarcina a fost de menținere a nivelului de pregătire la care s-a ajuns în etapele premergătoare;

— după terminarea tezelor din trimestrul al III-lea, o dată cu apropierea vacanței de vară, timpul disponibil pentru antrenamente crește treptat. Pregătirea primește un caracter calitativ, mijloacele de antrenament se îngustează tot mai mult și se ajunge la lucrul specific în vederea participării la marile întreceri interne și internaționale.

Astfel, am încercat și în bună parte am reușit, îmbinarea datoriilor școlare ale elevului cu pregătirea sa sportivă.

CONCLUZII

Din documentele de planificare și mai cu seamă din evidența pregătirii pe un interval de mai mulți ani (este vorba de primii ani de pregătire ai aruncătorului începător), am tras următoarele concluzii:

— necesitatea alegerii și folosirii cu convingere a acelor cicluri săptămînale care în diferite etape de pregătire au dat randament maxim, atît în concursuri, cît și în lucrul de dezvoltare a calităților motrice;

— procesul de instruire a fost de la an la an îmbunătățit, prin folosirea evidenței bine sistematizate. Această evidență, la început o simplă curiozitate, a devenit cu timpul o necesitate mare, un adevărat ghid în munca de antrenor;

— colaborarea strînsă și permanentă cu un medic sportiv (dr. Păcuraru de la Brașov) a contribuit mult la îmbunătățirea ciclului săptămînal, privind succesiunea judicioasă a diferitelor antrenamente, gradul de încărcătură permisă la diferiți aruncători juniori și intensitatea unor antrenamente.

Prof. GHEORGHE CONDOVICI
Antrenor federal

METODICA ÎNVĂŢĂRII UNUI ELEMENT DE MARE DIFICULTATE ÎN GIMNASTICA SPORTIVĂ

„Schimbul de sprijin în stînd pe mîini" este un element întîlnit frecvent în exerciţiile gimnaştilor de categorii superioare. Avînd caracter de elan, această mişcare poate fi însuşită şi de gimnaştii cu o pregătire medie (categoriile a II-a şi I). Succesul în reuşita însuşirii ei depinde şi de experienţa motrică anterioară a gimnastului dar, în primul rînd, de metodica folosită în etapele învăţării. Un factor important pentru însuşirea într-un timp scurt a acestei mişcări îl constituie gradul de corectitudine şi siguranţa cu care gimnastul execută balansul în sprijin.

Iniţial, gimnastul împreună cu antrenorul trebuie să studieze în amănunţime toate acţiunile parţiale care sînt necesare pentru realizarea corectă a mişcării.

În metodica învăţării se va ţine seama de următorii factori:

1. Siguranţa că gimnastul este capabil să realizeze (din punct de vedere al calităţilor fizice) acţiunile parţiale cerute de acest element cu intensitate şi durată corespunzătoare (se va face pregătire fizică specială pentru grupele musculare şi articulaţiile care participă cu preponderenţă la acţiunile „cheie" ale acestui element).

2. Însuşirea metodică a acţiunilor parţiale ale elementului. Se vor parcurge mai multe etape, astfel ca pentru fiecare acţiune parţială să fie însuşite sub o formă corectă şi la un înalt nivel diferite exerciţii cu caracter pregătitor şi ajutător.

3. Sincronizarea acţiunilor parţiale şi realizarea schimbului de sprijin, cu ajutor direct, indirect şi apoi individual, fără ajutor.

Se recomandă ca numai după însuşirea sigură şi într-o formă corectă a acestui element să se procedeze la însuşirea variantelor lui: schimb de sprijin înainte în stînd pe umeri şi schimb de sprijin înainte în sprijin pe braţe.

În acest mod, gimnastul va avea posibilitatea să diferenţieze uşor o formă de cealaltă, putînd oricînd să-şi regleze acţiunile pentru realizarea uneia dintre ele.

I. TEHNICA MIŞCĂRII

Poziţia iniţială stînd pe mîini (fig. a) trebuie să fie foarte bine cunoscută, să se realizeze sigur, comod şi cu uşurinţă. În stînd pe mîini, gimnastul trebuie să-şi controleze toate părţile corpului, reglînd poziţia lor într-un echilibru favorabil acţiunilor ce vor urma. Coatele bine întinse, umerii întinşi şi bine fixaţi, muşchii spatelui şi ai abdomenului contractaţi, picioarele întinse (cu vîrfurile lipite). Din această poziţie, corpul şi umerii se retrag uşor înapoia verticalei sprijinului (fig. b) în aşa fel încît să se realizeze o cădere liberă a întregului corp.

Cînd viteza de cădere creşte, urmează o nouă acţiune — redresarea poziţiei umerilor, care se duc înaintea verticalei sprijinului (fig. c) pentru echilibrarea sprijinului şi controlarea căderii corpului. La efectuarea acestei acţiuni, o deosebită atenţie trebuie acordată poziţiei pieptului şi spatelui. Spatele nu trebuie relaxat deoarece, concomitent se produce o relaxare a musculaturii care fixează scapula (omoplatul) pierzîndu-şi astfel sprijinul, unul din factorii de bază de care ţinem seama la realizarea acestei mişcări. Ca o consecinţă a relaxării, pieptul gimnastului va cădea între braţe. De asemenea, musculatura abdominală trebuie contractată pentru că la o eventuală pierdere a controlului încordării ei, corpul va cădea din stînd pe mîini, frînt în două şi cu abdomenul înainte, poziţie nefavorabilă pentru realizarea mişcării în continuare.

Deoarece au de parcurs un drum mai lung în apropierea verticalei de jos, gambele rămîn uşor în urmă, pregătind acţiunea de bătaie (măturate) — fig. d. La traversarea verticalei de jos se acţionează din articulaţia coxo-femurală, proiectîndu-se gambele înainte şi în sus (fig. e).

O dată cu trecerea trunchiului de orizontală, se începe orientarea vîrfurilor picioarelor într-o parte (fig. f). Sprijinul este mutat pe mîna spre care se face întoarcerea (fig. g). În acest moment, picioarele au ajuns cu genunchii peste nivelul capului. Pe tot parcursul mișcării, începînd cu avîntarea din stînd pe mîini, brațele participă activ, realizînd sprijinul și după trecerea verticalei de jos ; ele își continuă împreună acțiunea printr-o mișcare de retroducție. Se începe întoarcerea din vîrful picioarelor și sprijinul este mutat pe brațul din partea întoarcerii, iar cealaltă mînă finalizează mișcarea de retroducție și părăsește bara (fig. h). În continuare, se produce întoarcerea (rotirea) bazinului și a spatelui în jurul axului longitudinal al corpului.

Pe toată durata acestei faze, mîna de sprijin acționează la deschiderea unghiului dintre ea și trunchi, continuînd propulsia corpului în sus. Urmează finalizarea acțiunii de retroducție și cu această mînă, după care ea părăsește bara, corpul continuîndu-și mișcarea pe o traiectorie ascensională — faza de zbor (fig. i și j).

După faza de zbor, mîna care a părăsit prima bară apucă bara cealaltă, iar mîna care a menținut sprijinul timp mai

Chinograma schimbului de sprijin înainte în stînd pe mîini

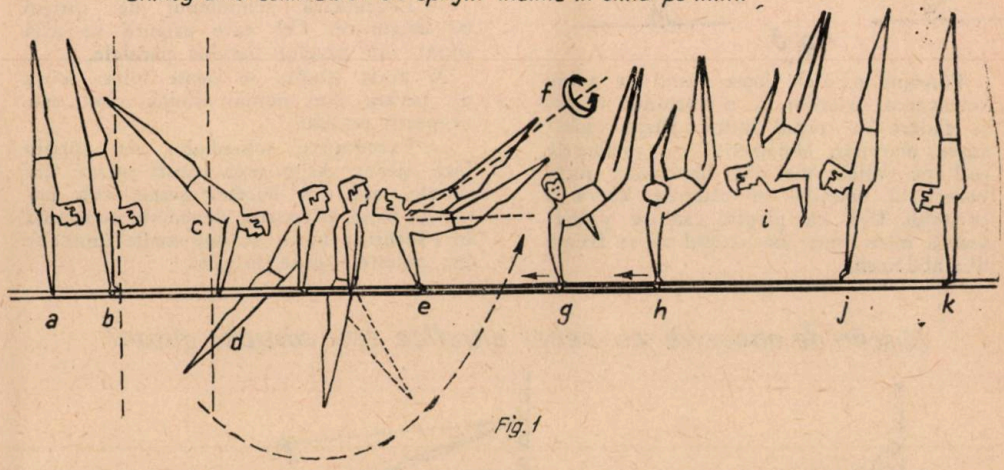


Fig. 1

îndelungat apucă bara paralelă, părăsită de prima mînă, fixînd astfel stîndul pe mîini (fig. k).

Prinderea barelor după zbor se face cu ambele mîini.

II. SUCCESIUNEA METODICĂ A ÎNVĂȚĂRII MIȘCĂRII

Întregul proces de învățare trebuie astfel orientat încît să tindă de la început către realizarea formei superioare a mișcării. Pentru a se asigura succesul pregătirii, este necesar să se folosească o gamă cît mai largă de exerciții pregătitoare și ajutătoare care să conțină în structura lor acțiuni parțiale, asemănătoare ca formă cu cele cerute de realizarea schimbului de sprijin înainte în stînd pe mîini.

Atît etapele exercițiilor pregătitoare, cît și cele ale exercițiilor ajutătoare trebuie parcurse cu multă răbdare și atenție, manifestîndu-se o deosebită exigență în efectuarea corectă a exercițiilor.

a. Exerciții pregătitoare

Exercițiile prevăzute în această etapă se vor referi selectiv la acțiunile și direcțiile principale ale schimbului de sprijin în stînd pe mîini.

Mișcări de adducție și retroducție folosind benzi elastice sau căruciorul glisant. Se va schimba poziția corpului și locul de fixare a elasticului în așa fel ca să se lucreze pentru fiecare porțiune din deschiderea unghiului dintre trunchi și brațe.

Exercițiul cu partener pentru controlul tuturor segmentelor corpului și pentru închiderea unghiului dintre trunchi și brațe este indicat (în special) la gimnaștii cu un control slab în regiunea abdomenului și a spatelui (fig. 6).

b. Exerciții ajutătoare

Exercițiile din această etapă au ca scop atît înlănțuirea a două sau mai multe acțiuni ale schimbului de sprijin, cît și adaptarea la condițiile concrete cerute de mișcare.

Mișcări de anteducție și elevație cu haltera de 15-20 kg.

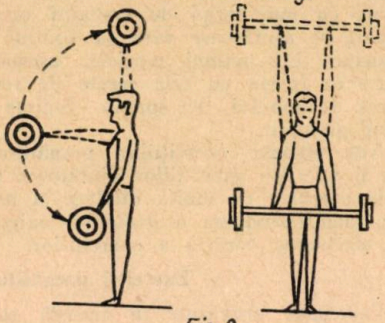


Fig. 2

Mișcări de retroducție cu haltera de 15-20 kg.

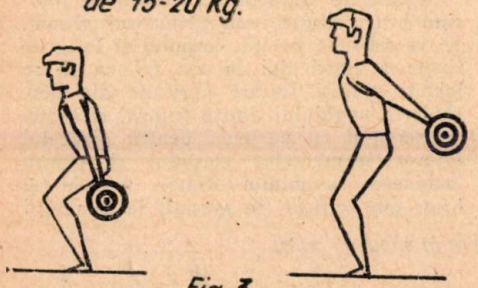


Fig. 3

Folosind paralele joase, stînd pe mîini, retragerea umerilor și a corpului înapoi și cădere cu corpul întins. După redresarea umerilor, abdomenul și picioarele cad pe saltele moi. Se urmărește jocul corect al umerilor și căderea liberă a corpului fără ca pieptul să se prăbușească între brațe, sau corpul să se frîngă din abdomen.

Sprijin înapoi pe două paralele joase, un partener ajută de la picioare. Executarea schimbului de sprijin prin mișcarea de retroducție a brațelor, urmărindu-se deschiderea unghiului dintre trunchi — brațe și părăsirea succesivă a prizelor.

— La paralele normale, stînd pe mîini, întindere și balans înainte. Se urmărește ca la pornirea în coborîre, umerii să fie bine fixați, să se realizeze jocul lor înapoi-înainte, corpul să coboare controlat fără a relaxa centura scapulo-humerală. De asemenea, să se execute o cădere liberă a corpului și un bun balans înainte.

La paralele normale, din balans cît mai amplu înainte, lucrînd puternic cu ambele brațe înapoi printr-o mișcare de retroducție.

— Din stînd pe mîini, coborîre la balans înainte cu întoarcere de 180° spre bare.

— La capătul paralelelor, coborîre cu întoarcere ca la schimb de sprijin. Se vor așeza saltele în afara paralelelor (la capătul lor) astfel ca nivelul lor să permită trecerea picioarelor la balans înainte pe la verticala de jos.

— Executarea schimbului de sprijin cu ajutorul unui partener care stă pe o ladă sau un postament special.

— Executarea schimbului de sprijin cu asigurare. Cel care asigură se află situat sub nivelul barelor paralele.

În acest stadiu, se poate folosi lonja de tavan, dar numai atunci cînd este neapărat necesar.

— Executarea schimbului de sprijin fără ajutor. Asigurarea constă numai din saltele moi din burete așezate sub paralele. Cînd gimnastul dovedește constanță în execuțiile bune, se pot scoate una cîte una saltelele puse în plus.

Mișcări de adducție cu benzi elastice sau cărucior glisant

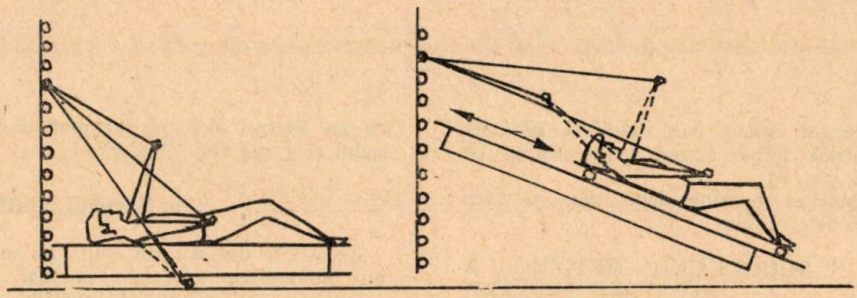


Fig. 4

Mișcări de adducție și retroducție

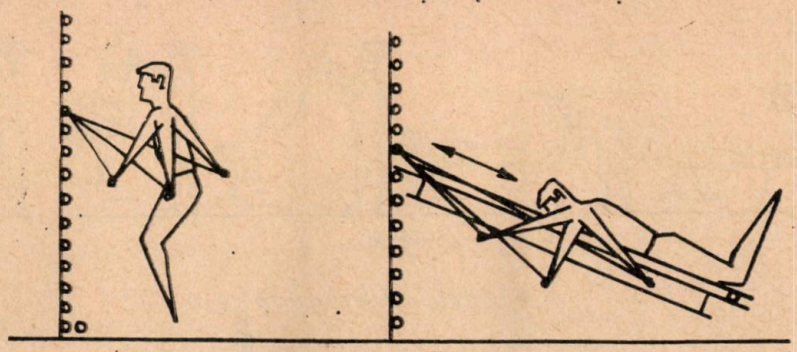


Fig. 5

Exerciții cu partener

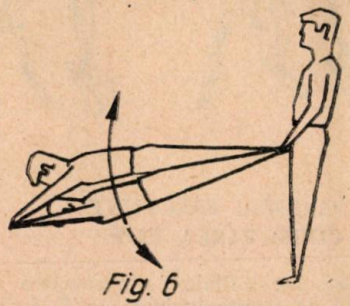


Fig. 6

Exercițiu la paralele joase

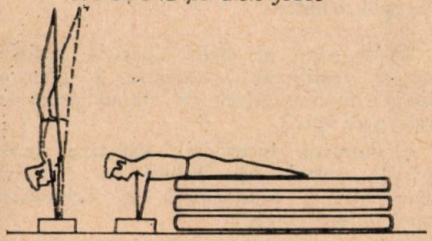


Fig. 7

III. AJUTORUL ȘI ASIGURAREA

Ajutorul acordat de antrenor sau un partener este imperios necesar în faza de legare a acțiunilor parțiale într-o mișcare globală. De felul în care se va lucra în acest moment depinde lungirea sau scurtarea timpului de învățare a mișcării.

Pentru un astfel de ajutor este necesară o instalație care cuprinde un piedestal montabil pe scara fixă.

O altă formă este aceea în care se folosește o ladă de gimnastică. În acest caz, lada este pusă cu una din laturi paralelă cu barele aparatului. Înălțimea lăzii trebuie astfel reglată încît cel care dă ajutor de pe ladă să se poată sprijini cu coapsele de o bară a aparatului. Un sprijin eficace este acela realizat la 10—15 cm mai jos de articulația coxo-femurală. Avînd o bază de susținere bună, asistentul va putea interveni și ajuta efectiv pe executant, atît în prima parte a mișcării pentru a nu se dezechilibra cu umerii prea mult înapoi, cît și în partea a doua, cînd se produce schimbul de sprijin propriu-zis.

Cînd gimnastul realizează destul de bine (ca formă) schimbul de sprijin cu ajutor, se va trece la o nouă etapă, în care executantul va încerca să execute singur mișcarea. Momentul de trecere de la o etapă la alta va fi stabilit de antrenor după ce în prealabil a constatat că gimnastul stăpînește bine fiecare acțiune necesară realizării mișcării. În această nouă fază, gimnastul trebuie asigurat astfel ca la o eventuală desincronizare a acțiunilor, cel care asigură să poată interveni eficace, evitînd lovirea sau accidentarea gimnastului. Asigurarea se poate realiza cu ajutorul lonjei de tavan, a saltelelor elastice, sau direct cu mîinile, în funcție de posibilitățile executantului și de condițiile existente în sala de antrenament.

Asigurarea cu ajutorul lonjei de tavan este eficace doar în partea a doua a mișcării. Ea prezintă inconvenientul că

Exercițiu la paralele joase

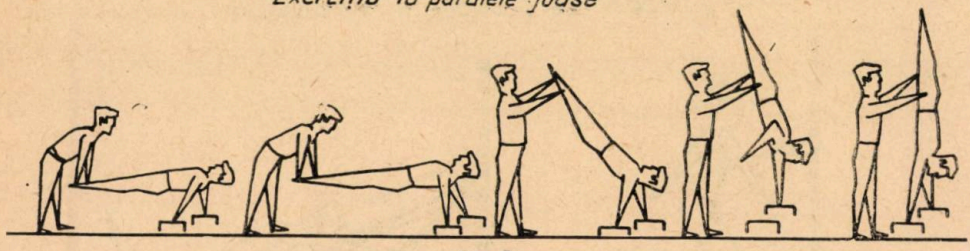


Fig. 8

Ajutorul și asigurarea

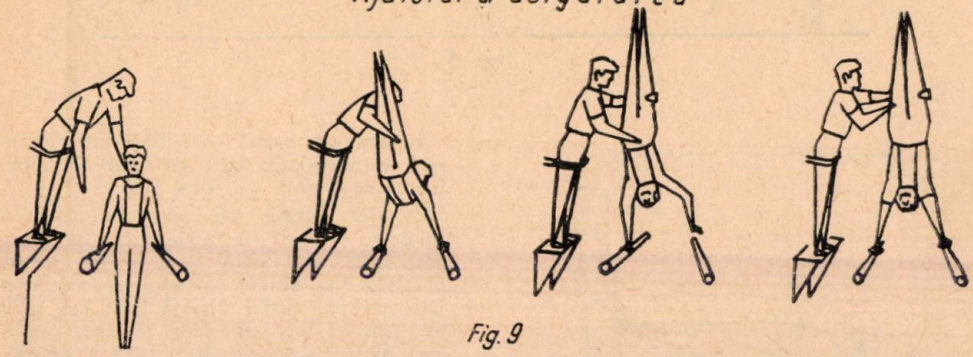


Fig. 9

gimnastul nu se poate asigura în prima parte a mișcării la coborîrea din stînd pe mîini, și, de asemenea, că apare senzația de incomodare pe care o are gimnastul datorită centurii și frînghiei. Dacă totuși se folosește lonja de tavan este foarte important ca ea să fie întoarsă inițial cu o rotație de 180° în sensul invers rotării corpului la schimb de sprijin, astfel ca pe parcursul mișcării și în final, frînghiile de susținere a centurii să devină paralele. Acest lucru nu este necesar cînd se folosește o lonjă rotativă.

Asigurarea directă cu mîinile de sub paralele prezintă avantajul că gimnastul poate fi asigurat în prima parte a mișcării, cînd corpul coboară din stînd pe mîini. Este necesar ca brațele celui care asistă să intre pe sub barele paralele, imediat ce corpul gimnastului a trecut de verticala de jos. În acest mod se poate asigura gimnastul într-o eventuală dezechilibrare puternică înapoi și, în partea a doua a mișcării, cînd se pot produce devieri de direcție sau amplitudine.

În toate cazurile, cel care dă ajutorul sau asigurarea trebuie să se afle în aceeași parte în care se produce întoarcerea corpului.

IV. GREȘELI FRECVENTE ȘI CORECTAREA LOR

Greșelile întîlnite la executarea schimbului de sprijin înainte pot fi de natură tehnică sau greșeli de execuție.

Greșeli tehnice

a) În stînd pe mîini (poziția inițială) nu se realizează o oscilare a umerilor înapoi-înainte, astfel că elanul acumulat este prea mic ;

b) datorită încordării excesive (crispării), corpul este frînat în coborîre, consecință a neadaptării la executarea unui balans corect ;

c) balansul înainte nu are o traiectorie optimă pentru a se realiza schimbul de sprijin în stînd pe mîini. Cînd traiectoria balansului este prea excentrică, amplitudinea schimbului de sprijin este mică, iar cînd traiectoria balansului este prea strînsă, umerii executantului sînt împinși înapoi, rezultînd o mare deplasare a prizelor înapoi la reapucare ;

d) întoarcerea picioarelor se face prea devreme, producîndu-se o deviere mare în plan sagital, corpul fiind proiectat în afara paralelelor.

În toate aceste cazuri, se vor fixa repere şi se vor desemna momente de începere a acţiunilor.

Greşeli de execuţie

a) Corpul nu este suficient de bine întins în stînd pe mîini ;

b) la coborîrea din stînd pe mîini, datorită relaxării se pierde sprijinul, coborîndu-se cu burta şi pieptul înainte ;

c) nu se balansează înainte tot corpul (ci numai picioarele), unghiul dintre trunchi şi braţe rămînînd închis ;

d) braţul care părăseşte primul una din bare este luat prea devreme sau pasiv ;

e) braţul de sprijin părăseşte prea devreme apucarea sau nu execută energic şi lung mişcarea de retroducţie ;

f) corpul gimnastului ajunge în stînd pe mîini-frînt, ca urmare a relaxării centurii abdominale şi a pierderii controlului picioarelor.

Pentru corectarea acestor greşeli se va determina cauza care le-a provocat şi, în funcţie de cele constatate, se va completa pregătirea fizică sau se va apela la exerciţii metodice de înlăturare a lor.

V. VARIANTE ALE SCHIMBULUI DE SPRIJIN ÎNAINTE

a) Schimb de sprijin înainte în stînd pe umeri

La această formă, balansul înainte este mai lung şi cu o traiectorie mai strînsă. Mişcarea de retroducţie a braţelor este lungă, iar întoarcerea tîrzie.

Fig. 10

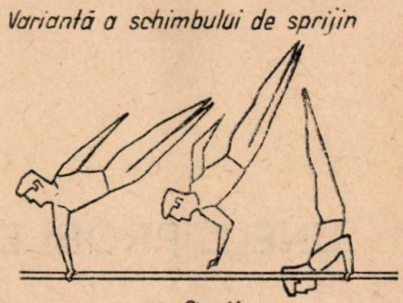


Fig. 11

b) Schimb de sprijin înainte în sprijin pe braţe

La această formă, balansul înainte este lung, avînd o traiectorie mai deschisă. Mîna de sprijin părăseşte mai devreme bara, mişcarea de retroducţie a braţelor fiind energică dar scurtă.

Codul de punctaj al Federaţiei Internaţionale de Gimnastică precizează că schimbul de sprijin înainte în stînd pe mîini, menţinut două secunde, este element foarte greu, cotîndu-l în grupa elementelor de valoare „C".

EDUCAŢIA FIZICĂ
ÎN ÎNVĂŢĂMÎNT

Prof. ROMEO IONESCU
Liceul „Mihai Viteazul" — Bucureşti

UNELE PROBLEME PRIVIND PREDAREA EDUCAŢIEI FIZICE LA CLASELE I-IV DE CĂTRE ÎNVĂŢĂTORI (III)

CLASA A III-A

Trimestrul al II-lea

Locul de desfăşurare :

sala de gimnastică.

Temele lecţiei :

1. învăţarea aruncării mingii de oină la ţintă fixă ;
2. repetarea mersului în echilibru pe banca de gimnastică, cu păşire peste o minge medicinală (pregătire pentru proba de control) ;
3. jocul „Doboară popicul".

Materiale necesare :

— 6—8 mingi de oină sau săculeţe cu nisip ;
— 3 mingi medicinale ;
— 1—2 panouri pătrate, cu latura de 60 de centimetri ;
— 4 bănci de gimnastică ;
— 1 măciucă de gimnastică.

PARTEA PREGĂTITOARE (10—12 minute).

1. **Organizarea clasei :**

— deplasarea în ordine la sala de gimnastică ;
— adunarea în linie pe două rînduri ;
— raportul.

2. **Captarea atenţiei şi crearea dispoziţiei pentru lucru :**

— luarea poziţiei „drepţi" şi „pe loc repaus", întoarceri la stînga şi la dreapta fără comandă ; elevii vor imita execuţia învăţătorului.

Educaţie fizică şi sport, nr. 5/1970, pag. 28

3. Încălzirea generală a organismului :

a. exerciții pentru brațe și picioare :

— „stînd", cu brațele întinse în sus, cu pumnii strînși, rotarea brațelor (coborîrea laterală, încrucișarea în față și revenirea la poziția de plecare). Mișcarea se execută în continuare, fără oprire, de 4—5 ori, după care se va schimba sensul rotării ;

b. exerciții pentru umeri, brațe, spate și ceafă :

— „șezînd", ducerea brațelor întinse înainte și bătaia palmelor în față (1—2), ducerea brațelor lateral (3), coborîrea brațelor și bătaia coapselor (4). Mișcarea se execută fără oprire ;

c. exerciții pentru trunchi :

— „stînd", cu picioarele depărtate, aplecarea și îndoirea trunchiului înainte în jos, menținînd genunchii întinși și atingerea solului cu palmele (1, 2, 3), îndreptarea trunchiului cu ducerea mîinilor pe creștet (4), ducerea brațelor diagonal în sus (5), revenire în poziția de plecare (6) ;

— „stînd", cu brațele îndoite la umăr, picioarele depărtate, aplecarea și răsucirea trunchiului spre piciorul stîng cu atingerea podelei cu degetele, în partea din afara labei piciorului (1), trecerea spre piciorul drept (2), revenire la piciorul stîng (3), revenire la poziția de plecare (4) ;

d. exerciții pentru abdomen :

— „șezînd", cu genunchii îndoiți, talpa pe podea, aruncarea brațelor și picioarelor lateral (1), aducerea brațelor lîngă corp o dată cu apropierea picioarelor (2), îndoirea genunchilor și așezarea tălpilor pe podea (3) ;

e. sărituri :

— săritură cu depărtarea picioarelor, o dată cu ducerea brațelor prin lateral în sus și bătaia palmelor deasupra capului (1), aterizare cu apropierea picioarelor și bătaia palmelor pe coapse (2). Mișcarea se execută ritmic, fără oprire ;

f. exerciții liniștitoare :

— „stînd depărtat", cu mîinile pe șolduri, răsucirea trunchiului spre stînga, cu ducerea brațului stîng oblic în sus (1), revenire (2), ducerea brațului drept oblic sus, cu răsucirea spre dreapta (3), revenire (4). Mișcarea se execută lent.

PARTEA FUNDAMENTALĂ (25—30 de minute)

4. Predarea noilor cunoștințe și deprinderi motrice :

a. învățarea aruncării mingii de oină la țintă fixă :

— aruncarea mingii de oină într-un panou pătrat cu latura de 60 de centimetri. Panoul se va așeza la o distanță de 1,5—2 metri față de sol. Băieții vor arunca mingea de la 6—8 metri, iar fetele de la 4—6 metri. Aruncarea la țintă se face prin procedeul „de la umăr" ; brațul cu mingea este îndoit din cot, cu mîna în dreptul umărului. În lipsa mingilor de oină se vor folosi mingi de cîrpă, săculețe cu nisip sau mingi mici de cauciuc umplute cu nisip.

5. Consolidarea prin repetări a celor învățate :

a. repetarea mersului în echilibru pe banca de gimnastică, cu pășire peste mingi așezate la distanțe inegale ;

b. jocul „Doboară popicul" : la distanța de 10—12 metri de linia de aruncare se trasează trei cercuri concentrice cu diametrele de 1,5, 1 și 0,50 metri. În centrul cercului mic se așază o măciucă de gimnastică (popicul). Începînd de la marginea ultimului cerc se trasează, din metru în metru, 7 linii spre linia de aruncare. Fiecare elev va arunca mingea de oină spre măciucă încercînd s-o doboare. În cazul în care mingea atinge unul dintre cele trei cercuri sau măciuca, cel ce a realizat aceasta își mută semnul, în felul următor :

— dacă lovește popicul, va muta semnul peste cinci linii ;
— dacă nimerește cercul mic, va muta semnul peste trei linii ;
— dacă nimerește cercul mijlociu, va muta semnul peste două linii ;
— dacă nimerește cercul mare, va muta semnul peste o linie.

Cîștigă jucătorul care și-a mutat mai repede propriul semn pînă la ultima linie.

PARTEA DE ÎNCHEIERE (3—6 minute)

6. Revenire la starea aproape normală :

a. mers liniștitor în jurul sălii, cu îndeplinirea unor sarcini :

— la un semnal sonor — mers ghemuit ;
— la două semnale sonore — cățărare pe scările fixe ;

— la trei semnale sonore — mers de voie cu ochii închiși și mîinile încrucișate la piept.

7. **Analiza și aprecierea rezultatelor obținute :**
— scurte aprecieri asupra comportării în lecție ;
— salutul ;
— părăsirea în ordine a sălii de gimnastică.

CLASA A IV-A

Trimestrul al II-lea

Locul de desfășurare :
sala de clasă.
Temele lecției :
1. învățarea mersului în echilibru, cu trecerea printr-un cerc (în vederea probei de control) ;
2. repetarea săriturii laterale în adîncime de la înălțimea de 70 de centimetri ;
3. jocul „Mingea prin tunel".
Materiale necesare :
— 2—3 cercuri de gimnastică ;
— 3 mingi medicinale.

PARTEA PREGĂTITOARE (10—12 minute)

1. **Organizarea clasei :**
— pregătirea sălii de clasă pentru lecție (în recreație) ;
— adunarea pe patru șiruri, în intervalele dintre bănci ;
— prezentarea raportului de către elevul de serviciu.
2. **Captarea atenției și crearea dispoziției pentru lucru :**
— elevii stau în băncile așezate pe trei rînduri ; la un anumit semnal dat de către învățător, primul rînd ia poziția „sprijin ghemuit", rîndul al doilea se ridică pe vîrfuri, cu mîinile încleștate și brațele întinse deasupra capului, iar rîndul al treilea stă cu mîinile la umăr. După luarea acestor poziții, la comandă, se pot executa ridicări și reveniri în ghemuit pentru primul rînd, îndoiri laterale stînga-dreapta pentru al doilea rînd și ducerea brațelor lateral sau în față pentru al treilea rînd. La alte semnale se pot schimba sarcinile fiecărui rînd. Cu cît intervin mai multe semnale, cu atît atenția elevilor este mai solicitată și interesul lor crește.
3. **Încălzirea generală a organismului :**
a. exerciții pentru brațe și picioare :
— „șezînd" în bancă, cu brațele înainte și palmele pe pupitru, ducerea brațelor întinse prin înainte sus și revenire, o dată cu forfecarea lor energică ;
— „șezînd" pe banchetă, îndoirea genunchilor cu ducerea brațelor prin lateral în sus, cu bătaie din palme, apoi revenire la poziția de plecare ;
b. exerciții pentru trunchi :
— „stînd", cu picioarele apropiate, mîinile pe șolduri, la capătul băncii ; aplecarea și îndoirea trunchiului înainte în jos, atingînd bancheta cu fruntea, apoi revenire în poziția de plecare ;
— „stînd", cu mîinile pe șolduri, la capătul banchetei, cu un picior pe banchetă îndoit la unghi drept, îndoirea trunchiului înainte atingînd coapsa cu pieptul, iar cu palmele vîrful piciorului sprijinit ; revenire cu îndreptarea trunchiului, ducerea mîinilor pe șolduri și extensie ;
c. exerciții pentru abdomen :
— „șezînd", la capătul pupitrului, înclinat, înapoi sprijinit pe brațe, cu picioarele în afară, întinderea picioarelor oblic-înainte și în sus la 45 de grade, apoi forfecarea lor în ritm crescînd, cu coborîrea pînă la orizontală și revenire ;
d. mișcări de trunchi cu îndoiri laterale :
— „șezînd călare", la capătul pupitrului, cu fața în afară, mîinile pe șolduri și vîrful piciorului din interior sprijinit pe banchetă, îndoirea trunchiului lateral spre piciorul sprijinit pe banchetă, o dată cu întinderea brațului corespunzător spre vîrful piciorului ; revenire, după care urmează îndoirea în partea opusă, cu ducerea brațului sus. Prin întoarcere de 180 de grade se schimbă piciorul de sprijin ;

e. mișcări de trunchi cu răsuciri :

— „șezînd călare", la capătul banchetei, cu o mînă sprijinit de spătar, răsucirea alternativă a trunchiului spre stînga și spre dreapta, o dată cu ducerea unui braț lateral și schimbarea sprijinului pe spătar la fiecare răsucire ;

f. mișcări liniștitoare :

— „stînd", afară din bancă, ridicare pe vîrfuri (1), ghemuire cu genunchii între brațe și palmele pe podea (2), întinderea genunchilor cu ducerea brațelor diagonal în sus (3), revenire în poziția stînd (4).

PARTEA FUNDAMENTALĂ (25—30 de minute)

4. Predarea noilor cunoștințe și deprinderi motrice :

a. învățarea mersului în echilibru, cu trecerea printr-un cerc ;

— traversarea banchetelor celor trei bănci, cu trecerea prin cercul susținut de doi parteneri în spațiul dintre bănci. Trecerea se va efectua cu mîna și piciorul de aceeași parte, urmate de mîna și celălalt picior ;

— „stînd", pe bancheta din spatele clasei, brațele lateral, mers în echilibru pe banchete, cu pășire peste pupitre și trecerea printr-un cerc susținut de doi coechipieri pe marginea pupitrului, pînă ajunge la banca din față.

5. Consolidarea prin repetări a celor învățate :

a. repetarea săriturii laterale în adîncime de pe marginea pupitrului băncii din față ;

b. jocul „Mingea prin tunel" : elevii stau între rîndurile de bănci, pe un șir, cu picioarele depărtate ; cel din față aruncă mingea medicinală printre picioare, iar ultimul trebuie să o prindă și să o transmită primului, care o trimite din nou printre picioare. Jocul se poate repeta de 3—4 ori, socotindu-se cîștigătoare echipa care termină mai repede.

PARTEA DE ÎNCHEIERE (3—6 minute)

6. Revenire la starea aproape normală :

a. „șezînd în bancă" se comandă : „sus pe banchetă !" ...„la loc !", „sub pupitru ghemuit !... „la loc !". Mișcările se vor executa rapid ;

b. „șezînd în bancă", ridicarea brațelor „cerc" deasupra capului, cu inspirație profundă (1), revenire cu expirație (2).

7. Analiza și aprecierea rezultatelor obținute :

— scurte aprecieri, salutul, echiparea și părăsirea sălii în ordine.

CLASA A IV-A

Trimestrul al II-lea
Locul de desfășurare :

sala de gimnastică

Temele lecției :

1. învățarea mersului în echilibru, cu trecerea printr-un cerc (în vederea probei de control) ;
2. repetarea săriturii laterale în adîncime de la înălțimea de 70 de centimetri ;
3. jocul „Fuga prin tunel".

Materiale necesare :

— 5—6 cercuri de gimnastică ;
— 5—6 mingi medicinale.

PARTEA PREGĂTITOARE (10—12 minute)

1. Organizarea clasei :

— deplasare în ordine la sala de gimnastică ;
— adunarea în linie pe două rînduri ;
— raportul.

2. Captarea atenției și crearea dispoziției pentru lucru :

— ruperi de rînduri și refacerea formației ;
— întoarceri prin sărituri către diferite puncte indicate.

3. **Încălzirea generală a organismului :**

a. exerciții pentru brațe și picioare :

— „ghemuit", cu genunchii între brațe, vîrfurile degetelor sprijinite pe podea, întinderea treptată a genunchilor cu legănarea brațelor prin lateral, oblic în sus, bătaia palmelor deasupra capului și revenire ;

b. exerciții pentru trunchi :

— „stînd", cu picioarele depărtate și cu mîinile pe șolduri, aplecarea și îndoirea trunchiului o dată cu ducerea brațului drept spre piciorul stîng, îndreptarea trunchiului și continuarea mișcării în cealaltă parte, cu celălalt braț ;

— „stînd depărtat", cu brațele înainte, răsucirea trunchiului spre stînga, o dată cu îndoirea ușoară a genunchilor și ducerea brațelor întinse în sensul răsucirii (1), răsucirea trunchiului spre dreapta, ducînd și brațele întinse în aceeași direcție (2) ;

— din poziția „stînd", deplasarea piciorului drept la dreapta, cu aplecarea trunchiului înainte (1), împreunarea mîinilor și ducerea lor întinse în sus (2), aplecarea bruscă a trunchiului înainte (3), revenirea în poziția de plecare (4) ;

— „stînd", cu picioarele depărtate, răsucirea și aplecarea trunchiului la dreapta (1), apoi răsucirea și ridicarea trunchiului spre stînga, cu legănarea brațelor prin înainte în sus și cu ridicarea pe vîrful piciorului opus (2). Mișcarea se execută ritmic ;

c. exerciții pentru abdomen :

— „șezînd", cu picioarele întinse pe lîngă corp, aplecarea trunchiului și înclinarea înapoi, cu brațele îndoite la piept, genunchi îndoiți (2), tensiunea brațelor (3), întinderea picioarelor și aducerea brațelor pe lîngă corp (4) ;

d. sărituri :

— „stînd", cu mîinile pe șolduri, săritură ca mingea pe piciorul drept și legănarea celuilalt, lateral (1), încă o săritură pe dreptul (2), săritură pe stîngul și legănarea piciorului drept lateral (3), încă o săritură pe stîngul (4).

e. mișcări liniștitoare :

— „stînd" cu brațele lateral, palmele orientate în jos, pas înainte cu piciorul stîng și răsucirea trunchiului spre stînga (1—2), revenire (3—4). Aceeași mișcare se execută în cealaltă parte, cu celălalt picior.

PARTEA FUNDAMENTALĂ (25—30 de minute).

4. **Predarea noilor cunoștințe și deprinderi motrice :**

a. învățarea mersului în echilibru, cu trecerea printr-un cerc ;

— mers în echilibru pe bîrna sau pe banca de gimnastică, cu trecerea printr-un cerc susținut din lateral de către un partener ;

— mers în patru labe pe banca de gimnastică, cu trecere printr-un cerc susținut de către un partener, din lateral.

5. **Consolidarea prin repetări a celor învățate :**

a. repetarea săriturii laterale în adîncime :

— mers în echilibru pe banca de gimnastică sprijinită cu un capăt pe lada sau pe bîrna de gimnastică și săritură în adîncime, aterizînd cu umărul spre aparat (se vor îndoi genunchii la aterizare pentru amortizarea șocului) ;

b. jocul „Fuga prin tunel" : elevii vor fi așezați doi cîte doi, în cerc, față în față, cu mîinile prinse sus, formînd din brațe un tunel ; un jucător fără pereche va lua loc în afara cercului. La semnalul conducătorului de joc, elevul singur va alerga împrejurul cercului și va lovi, după un timp, o pereche de jucători. Cei atinși vor porni unul într-o parte, iar celălalt în partea opusă, prin tunel, în timp ce locul lor este ocupat de jucătorul fără pereche. Dintre cei doi jucători care aleargă prin tunel, cel care ajunge primul la locul de plecare va prinde de mînă pe cel găsit pe locul de unde a plecat, formînd pereche cu el ; jucătorul rămas fără pereche continuă alergarea. Jucătorii care formează tunelul nu au voie să împiedice alergarea celor doi ce se întrec în interiorul tunelului.

PARTEA DE ÎNCHEIERE (3—6 minute)

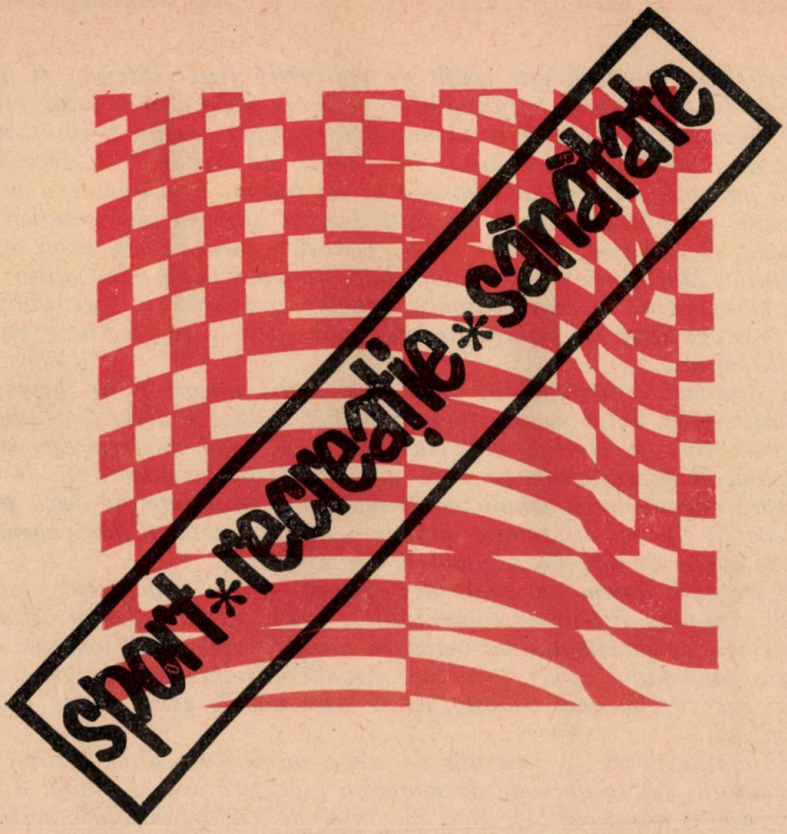
6. **Revenire la starea aproape normală :**

— mers în cadență, cu cîntec, prin sala de gimnastică.

7. **Analiza și aprecierea rezultatelor obținute :**

— aprecieri asupra felului în care s-a lucrat ;

— salutul și părăsirea în ordine a sălii de gimnastică.



Dr. ADRIAN RESTIAN
Spitalul Tractorul-Braşov

SPORTUL — NECESITATE ÎN VIAŢA MODERNĂ

Fără a face o incursiune mult prea îndepărtată în istoria omenirii, sau o paralelă între felul de viaţă al oamenilor de atunci şi al celor de azi, putem ajunge la concluzia că viaţa modernă prezintă anumite deosebiri. Aceste deosebiri au influenţat patologia umană, ducînd chiar la apariţia unor boli noi, zise „de civilizaţie". Schimbările mari survenite în modul de viaţă, cum ar fi mecanizarea, alimentaţia, poluarea aerului, abuzul de medicamente şi ritmul trepidant al vieţii moderne constituie cauzele acestor îmbolnăviri (3, 14).

Fiind absolut necesară, pentru susţinerea progresului tehnic, mecanizarea a înlăturat eforturile fizice mari pe care, nu de mult, omul era obligat să le depună. Omul modern face eforturi musculare incomparabil mai mici, în timp ce activitatea de orice natură capătă un caracter tot mai pronunţat intelectual.

Educaţie fizică şi sport, nr. 5/1970, pag. 33

Dacă omul modern este scutit de eforturile fizice intense, el nu este scutit însă de prelucrarea informațiilor necesare înlocuirii acestui efort cu ajutorul mecanizării. El trebuie să urmărească, spre exemplu, un panou de comandă de unde, primind anumite informații, va trebui să ia decizii care, în ultimă instanță, constau în apăsarea pe un buton. Prin apăsarea pe acest buton, omul va putea ridica o greutate pentru care în alte condiții ar fi fost obligat să depună un mare efort. Datorită mecanizării, acest efort a fost înlăturat. Dacă însă mașina înlocuiește munca fizică a mai multor muncitori și manevrarea ei pune anumite probleme, operatorul este obligat să prelucreze o cantitate de informații mult mai mare și să efectueze un efort fizic mult mai mic.

Cu ajutorul automatizării, omul este scutit uneori și de prelucrarea acestor informații, totul funcționînd automat. Apare o disproporționalitate între efortul fizic și efortul intelectual pe care omul modern este obligat să-l depună. Repercusiunile pe care această disproporționalitate le poate avea asupra organismului uman vor fi mult mai ușor înțelese dacă pornim de la ideea că fiecare informație impune o decizie care, în mod normal, ar trebui îndeplinită de mușchii și glandele organismului.

Organismul uman, cel mai perfecționat sistem cibernetic, este un extrem de complex sistem de comunicație (9, 11, 12, 15). Toate celulele și toate sistemele organismului participă la acest complex edificiu de comunicație a organismului uman, prin care circulă atît informațiile generate de mediul în care organismul trăiește, cît și informațiile generate de propriile sale schimbări.

Informația poate fi generată de orice modificare dar, nefiind decît măsura noutății, ea nu depinde de mărimea modificărilor ci numai de noutatea pe care o aduc ele (1). Deci, se înțelege că organismul, prelucrînd informațiile primite din mediul exterior, este obligat să ia o decizie pentru a se putea adapta. Această decizie este îndeplinită de mușchi și glande ca organe de execuție. Dar, deciziile care ar trebui îndeplinite de sistemul muscular sînt din ce în ce mai mult îndeplinite de mașini. Glandele continuă însă să îndeplinească deciziile corespunzătoare informațiilor primite.

Operatorul de la panoul de comandă, care primește anumite informații, în urma prelucrării lor, nu trebuie să facă decît infimul efort muscular de a apăsa pe un anumit buton. Dar glandele endocrine, primind și ele o parte din acele informații, secretă (spre exemplu) adrenalină. Adrenalina mobilizează glucidele și lipidele din depozitele organismului pentru a-i pune acestuia la dispoziție sursele necesare de energie. Celula nervoasă, intens solicitată, consumă glucidele. Ea nu poate metaboliza lipidele care constituie o bogată sursă de energie pentru sistemul muscular, deoarece acesta nu lucrează. Astfel, apare o tulburare, o dislipidemie generatoare de ateroscleroză. Dacă remarcăm însă că complicațiile aterosclerozei reprezintă cea mai importantă cauză de decese, precum și faptul că Hochrein (7), Moga (10) și Hărăguș (6) au subliniat importanța educației fizice în combaterea aterosclerozei, ar fi suficient să înțelegem necesitatea sportului în viața modernă. Dar și dacă am adăuga importanța educației fizice în combaterea hipertensiunii arteriale, spre exemplu, importanța sportului tot nu s-ar opri aici.

Deși despre efortul muscular din timpul muncii operatorului, medicului sau profesorului aproape că nu se poate vorbi, deși nu depun o acti-

vitate fizică importantă, pot fi totuși foarte frecvent obosiți. Este adevărat că această oboseală are mai mult un caracter nervos. Dar, fie că le considerăm din punct de vedere al scăderii performanței, fie că le considerăm din punct de vedere fiziologic, diferitele forme de oboseală sînt foarte greu de deosebit. Aceasta poate și pentru faptul că, așa cum arată Georgescu (5), rolul principal în producerea tuturor formelor de oboseală îl are sistemul nervos central. Tocmai pe aceasta se bazează Epuran (4) cînd pledează pentru pregătirea psihologică a sportivului.

Studiind oboseala la două loturi de cîte 90 de șoferi de pe autobuze (din care unii circulau prin oraș, iar alții în afara orașului) am constatat că la aceeași cheltuială de energie, șoferii care circulau prin oraș erau mai obosiți în 25 la sută din cazuri. Am pus această oboseală pe seama informațiilor mult mai numeroase pe care trebuie să le prelucreze șoferii care circulă prin oraș.

Se știe că oboseala este un fenomen fiziologic. Ea poate fi considerată ca un semnal. Dar fiind un semnal de întrerupere a activității, oboseala este și un semnal de întrerupere a aportului informațional pe care activitatea respectivă îl presupune.

După părerea noastră, oboseala reprezintă alături de pragul de excitabilitate, de inhibiție, de atenție și somn, un mijloc de apărare antiinformațională a organismului. Ea este un mijloc de apărare pentru că mediul este un foarte generos emițător de informații care asaltează în permanență organismul. Spre exemplu, în fiecare secundă la nivelul organelor senzoriale sosesc 10^{11} biți, din care omul, neputînd să prelucreze conștient decît 16 biți pe secundă (11), este obligat să recurgă la o riguroasă selecționare a informațiilor primite. Printr-o suprasolicitare, mijloacele de selecționare a informațiilor pot fi alterate.

Studiind mijloacele de apărare antiinformațională la 25 de bolnavi care acuzau oboseală cronică întovărășită de insomnie, am găsit o scădere a pragului de excitabilitate neuromusculară cu 64 la sută și o scădere a capacității de concentrare a atenției cu 48 la sută. Scăderea acestor mijloace suprasolicitate făcea posibilă inundarea informațională a organismului, care menținea oboseala cronică și insomnia printr-un cerc vicios.

Referindu-ne numai la pragul de excitabilitate, care reprezintă un mijloc de apărare antiinformațională pentru că organismul nu poate recepționa informațiile generate de modificări aflate sub pragul de excitabilitate, cercetările lui Ulmeanu (13) au arătat că, în faza de pregătire mintală a mișcărilor, pragul de excitabilitate neuromusculară scade. Adică, în această fază unul din mijloacele de apărare antiinformațională a organismului este redus. Aceasta este tocmai faza în care se oprește omul modern care, primind informații, nu mai este obligat să îndeplinească deciziile corespunzătoare cu forțele sale proprii. Dacă omul ar face acest lucru, pragul de excitabilitate ar crește simțitor pentru că, așa cum arată Leroy (8), după efortul muscular, pragul de excitabilitate al bicepsului brahial drept (spre exemplu) crește de la 1,1 mA la 3 mA. Aceasta înseamnă că efortul muscular reface mijloacele de selecționare a informațiilor, ceea ce este foarte important în viața modernă, în care informațiile se dublează la fiecare 10 ani.

Pornind de la aceste observații, am considerat inutilă și chiar dăunătoare imobilizarea la pat a celor care acuză oboseală cronică și insomnie.

Am recomandat acestor bolnavi mișcarea sub cele mai variate forme ale ei, individualizînd-o de la caz la caz, în funcție de vîrstă și particularități. Rezultatele au fost mult mai bune la cei care au practicat mișcarea, dispărînd mult mai repede insomnia, oboseala, iritabilitatea și anxietatea care îi chinuia.

Iată de ce educației fizice îi revine un rol extrem de important în viața noastră care, în ritmul ei trepidant, oferă organismului din ce în ce mai multe informații.

Se știe de mult că exercițiile fizice mențin și întăresc sănătatea. Poate, bazîndu-se pe aceste argumente, Wite spunea că pericolul automobilului nu constă atît în accidentele de circulație, cît în lipsa de mișcare la care îl supune pe om.

Nu trebuie uitat că sportul poate fi mai folositor decît un efort fizic oarecare, deoarece sportul practicat metodic are ca scop întărirea sănătății. Acest lucru se realizează, așa cum arată Drăgan (2), printr-un „lanț nesfîrșit de procese reacționale de adaptare, în care sistemul nervos central și cel endocrino-vegetativ joacă un rol primordial". Adică, sportul duce tocmai la adaptarea acelor sisteme care sînt tot mai intens solicitate.

Pledînd pentru necesitatea practicării sportului în viața modernă am vrut să arătăm că exercițiul fizic este necesar nu numai în prevenirea și combaterea aterosclerozei, ci și în prevenirea și combaterea oboselii cronice și a insomniei, care sînt mult mai frecvente decît orice boală și sînt atît de mult discutate astăzi (3).

BIBLIOGRAFIE

1. CONSTANTINESCU I., CONDREA S., NICOLAU E. : Teoria informației, Ed. tehnică, 1958.
2. DRĂGAN I. : Caracteristicile antrenamentului sportiv modern, Probleme medicale ale antrenamentului sportiv, Ed. U.C.F.S., 1964.
3. ELIAS R., SENCHEA A. : Unele aspecte privind raportul dintre mecanismele oboselii și mijloacele de creștere a rezistenței organismului față de solicitările vieții moderne, Viața medicală, 1969, nr. 14, pag. 955.
4. EPURAN M. : Pregătirea psihologică a sportivului, Ed. U.C.F.S., 1964.
5. GEORGESCU M. : Oboseala, Probleme medicale ale antrenamentului sportiv, Ed. U.C.F.S., 1964.
6. HĂRĂGUȘ S., ROMAN V. : Cum tratăm ateroscleroza, Ed. medicală, 1968.
7. HOCHREIN M. : Herz-Kreislaufererkrankungen, Darmstadt, 1959.
8. LEROY, DEBROISE : Cronaxia și reacțiile musculare, Probleme noi în antrenamentul sportivilor, Ed. U.C.F.S., 1966.
9. MASTURZO A. : Cybernetic medicine, Springfield, Ilinois, 1965.
10. MOGA A., HĂRĂGUȘ S. : Ateroscleroza, Ed. Academiei, 1963.
11. NICOLAU E., BĂLĂCEANU C. : Elemente de neurocibernetică, Ed. științifică, 1967.
12. RESTIAN A., POPP R. : Le syndrome d'agression informationnelle, Agressologie, 1969, nr. 2, pag. 85.
13. ULMEANU F. : Studii asupra excitabilității neuromusculare în antrenamentul sportiv, Note și cercetări științifice în domeniul culturii fizice, Ed. tineretului, 1957.
14. URSEA N. : Unele probleme ale patologiei legate de viața modernă, Rev. Spitalul, 1968, nr. 4, pag. 289.
15. WIENER N. : Cybernetics, Ed. Johan Witey, New-York, 1961.

MEDICINA SPORTIVĂ

Dr. VIRGINIA CONSTANTINESCU
Centrul de medicină sportivă

VENTILAȚIA EXTERNĂ, MIJLOC DE MĂSURARE ȘI DIRIJARE A EFORTULUI SPORTIV (HANDBAL ȘI VOLEI)

Prezentarea problemei

Antrenamentul bine dirijat reprezintă, din punct de vedere biologic, o suită de mecanisme complicate, prin care organismul se adaptează la o încărcătură fizică superioară, deseori chiar maximală. Aceste procese de adaptare ameliorează funcția tuturor sistemelor și organelor. În condiții de repaus, organismul antrenat prezintă o situație trofotropă a funcțiilor sale, caracterizată prin valori ce se situează la nivelul optim pentru economia organismului, creînd astfel, premisele unei capacități mai mari de efort.

Forța corporală este influențată în special de buna funcționare și colaborare a sistemului cardiovascular și respirator. Problema este foarte complexă și o soluție detaliată ar cere o aparatură specială, în vederea rezolvării tuturor aspectelor.

Novotny, urmărind spirografic un număr mare de sportivi, a ajuns la concluzia că aprecierea randamentului momentan al unui sportiv este specifică sportului și individului. Deci, raportul valorilor spirografice cu performanța, trebuie apreciat individual și aceasta chiar în cazul în care rezultatul este important comparativ cu alte genuri de sporturi (15). Trebuie să semnalăm că, deși foarte mulți cercetători s-au ocupat de problema ventilației pulmonare la sportivi, multe din rezultatele lor au fost contradictorii ; unii din ei au găsit diferențe semnificative între diversele categorii de sportivi, alții le-au negat.

Nekati, măsurînd capacitatea vitală (CV), consumul de oxigen (VO_2) și capacitatea respiratorie maximă (CRM) înainte și după o perioadă de 10 săptămîni de antrenament, a pus în evidență o creștere semnificativă a acestora. În consecință, el trage concluzia că aceste valori pot constitui un bun criteriu de

evaluare a condiției fizice la sportivi (14).

Danciu și colaboratorii au arătat că aspectele de supraantrenament sînt însoțite de modificări respiratorii.

Olm, studiind înotătorii de performanță în diferite perioade de antrenament, a arătat că VO_2 nu prezintă variații semnificative. Din acest motiv nivelul metabolismului bazal nu poate fi considerat ca un indice posibil pentru stabilirea gradului de antrenament, dar VO_2 și debitul pe minut din testul de hipoxie poate aduce precizări obiective (16).

Venerando și colaboratorii consideră spirograma ca un examen util în special pentru determinarea aptitudinilor unui sportiv (21).

Ikai, urmărind spirografic diverse categorii de sportivi, a arătat că aceștia au un randament al VO_2 mai bun și prezintă o bradicardie și o bradipnee de repaus ; ventilația este cu atît mai bună cu cît subiecții sînt mai tineri și cu rezultate tehnice mai bune (9).

Schleusing afirmă că valorile ventilației la sportivi sînt mai bune decît la nesportivi, dar diferențele nu ies atît de brutal în evidență ca în comparația spirografică efectuată între sănătoși și bolnavi (19).

Dal Monte și Bracci au determinat la toți sportivii, cu excepția înotătorilor, un VO_2 foarte mare la hiperventilație (4, 5, 6). Capacitatea vitală amplă face ca în efort profunzimea respiratorie să crească pînă la 50 la sută din ea. Creșterea schimburilor gazoase se realizează prin creșterea ventilației și perfuziei pulmonare. Cantitatea de oxigen transportată la țesuturi crește datorită mai multor factori, unul din cei mai importanți fiind intrarea oxigenului în pulmon (1). Acesta este motivul pentru care se dă o atenție atît de mare amplitudinii respiratorii, ce oferă la nivelul alveolei condiții de schimb mai prielnice.

Din studiile făcute de Zelenka și Tintera la sportivii de performanță ies în evidență variațiile ventilației externe în funcție de starea de antrenament (22). Ele nu sînt de mare anvergură (vezi tabelul anexat), dar în economia generală a organismului, prin cumulare, reprezintă un element important.

Tschogowadse și Israel, studiind comportarea ventilației externe la voleibaliști, au pus în evidență aspecte foarte interesante ; la cei 24 de subiecți urmăriți au apărut respirații ventilatorii mari, în funcție de starea de antrenament. Rezultatele au fost cu atît mai nete, cu cît subiecții erau într-o stare fiziologică mai bună (22).

După cum reiese din această succintă prezentare a problemei, de la autor la autor apar deosebiri de vederi. Această diversitate de păreri este mai mult în formă decît în fond.

Ca o concluzie finală, toți cercetătorii arată că există o strînsă legătură între rezultatele spirografice și cele tehnice ; diferențele găsite nu sînt însă atît de spectaculoase ca cele din stările patologice. De altfel, trebuie să remarcăm că diferența între bun și foarte bun, întîlnită în funcționabilitatea fiecărui sistem din organism, reprezintă piatra de încercare a fiecărui medic sportiv și antrenor.

Conținutul metodic al antrenamentelor, calea cea mai bună către măiestria sportivă, se bazează de cele mai multe ori pe acest diagnostic dificil de stabilit. În căutarea acestuia, în lucrarea de față am urmărit la un lot de sportivi de performanță în ce măsură expirația externă a fost influențată de antrenamente și dacă ea poate reprezenta criteriul de dirijare a unei bune pregătiri fizice.

Material și metodă

Studiul a cuprins 55 de sportivi de performanță (35 de bărbați și 20 de femei) ce făceau parte din lotul republican de handbal și volei. Vechimea medie în sport — 8 ani.

S-au efectuat următoarele probe :

— spirograma înregistrată la un spirograf Godart ;

— determinarea tipului respirator cu ajutorul unui toracometru Jaquet, la 3 niveluri la băieți și la 2 niveluri la fete ;

— proba de hiperventilație (două apnei în inspirație separate, de 10 capacități vitale, executate în 20 de minute) ;

— proba de ortostatism.

Înregistrările s-au făcut în trei etape de pregătire :

— la începutul perioadei pregătitoare ;

— la sfîrșitul perioadei pregătitoare ;

— în ultima parte a perioadei competiționale.

Datele înregistrate în fiecare etapă au fost prelucrate statistic (Mureșanu) și procentual, după sistemul obișnuit în aprecierea volumelor respiratorii.

Comparația valorilor obținute s-a făcut cu parametrii lotului republican de volei din 1963 și cu rezultatele obținute de diverși cercetători străini (tabelele nr. 1, 2, 3, 4).

Tabelul nr. 1.

INDICI SPIROGRAFICI LA CAMPIONI-JUCĂTORI DE VOLEI

(CAMPIONAT EUROPEAN - PRAGA 1958) NOVOTNY

Țara	Locul ocupat	CV_{ml} M ± m	$CV\%_{théor}$ M ± m	V_{max} (l/it) M ± m	FEV_{K-V} M ± m	N	
Cehoslovacia	1	5650 ± 228,1	127,4 ± 4,10	116,3 ± 7,84	3,20 ± 0,17	11	Bărbați
România	2	5436 ± 238,0	122,3 ± 3,24	78,8 ± 6,20	—	11	
U.R.S.S.	3	5909 ± 226,8	129,3 ± 4,08	—	2,92 ± 0,16	12	
Ungaria	5	5854 ± 204,2	133,2 ± 4,50	62,1 ± 6,07	—	11	
Polonia	6	5463 ± 130,4	125,1 ± 4,04	—	—	12	
Iugoslavia	7	5710 ± 193,0	131,2 ± 3,23	—	2,86 ± 0,24	10	
R.D.G.	9	5300 ± 171,0	122,3 ± 3,57	115,9 ± 5,32	—	12	
Italia	10	5590 ± 171,1	128,3 ± 3,32	114,1 ± 4,26	—	12	
Albania	11	4492 ± 117,3	111,5 ± 3,50	—	2,15 ± 0,13	13	
Turcia	12	5118 ± 123,3	118,8 ± 1,87	—	2,71 ± 0,17	11	
Olanda	13	5718 ± 169,9	130,6 ± 3,82	120,0 ± 7,00	—	10	
Tunisia	16	4755 ± 131,4	111,9 ± 3,65	90,2 ± 4,25	—	12	
Belgia	17	5200 ± 108,8	124,9 ± 2,83	110,2 ± 7,11	—	11	
Austria	18	4600 ± 115,0	108,6 ± 3,83	—	2,25 ± 0,14	11	
R.F.G.	19	5568 ± 151,2	125,6 ± 3,13	91,7 ± 6,00	—	10	
Cehoslovacia	2	3818 ± 100,1	124,3 ± 2,46	78,4 ± 3,84	—	12	Femei
România	4	3980 ± 117,6	127,3 ± 3,32	—	—	10	
Bulgaria	5	4126 ± 166,7	129,0 ± 4,25	—	—	7	
Ungaria	6	3986 ± 128,0	129,4 ± 3,90	84,5 ± 4,91	—	11	
Iugoslavia	7	3850 ± 117,7	124,8 ± 3,78	—	—	11	
R.D.G.	8	4144 ± 97,1	129,4 ± 2,63	96,0 ± 2,59	—	11	
Franța	9	3843 ± 120,2	125,2 ± 4,20	76,1 ± 4,11	—	12	
Olanda	10	3816 ± 127,3	121,3 ± 2,20	88,6 ± 7,40	—	9	

Rezultate și discuții

Efortul din cele două sporturi studiate este aciclic și cu necesități biologice complexe ; sportivii au avut rezultate tehnice bune, concretizate prin multe succese în țară și peste hotare.

Lotul masculin de volei a avut o vîrstă medie de 26 de ani și 9 luni, cu 3 ani și 8 luni mai mult decît handbaliștii.

înalți (185 cm handbaliștii, 188 cm voleibaliștii), cu un bun și destul de fix indice de nutriție, subiecții au prezentat în proba ortostatică aspecte cardiovasculare caracteristice dezvoltării lor fizice. Reacția a fost în limite normale, cu îmbunătățiri în perioada competițională la grupul de handbaliști.

Spirografic, ambele echipe au avut același profil de variație de la perioada pregătitoare la cea competițională, la majoritatea parametrilor.

VO_2 a scăzut cu 32 la sută la handbal și 36 la sută la volei. Frecvența respiratorie a scăzut cu 12,5 la sută la handbal și cu 6 la sută la volei. Trebuie să arătăm că în literatură se descrie o bradipnee pe care însă noi nu am găsit-o.

Capacitatea vitală a scăzut cu 8,5 la sută la handbal în timp ce la volei a avut o evoluție bună, crescînd cu 2 la sută față de valorile inițiale. În ambele situații însă, cifrele au depășit valorile standard. Fracțiunile capacității vitale, la ambele echipe au prezentat mici modificări, prin mărirea procentuală a volumului expirator de rezervă, în detrimentul volumului inspirator, profil foarte favorabil sportului de performanță.

Volumul expirator maxim pe secundă a crescut în special la handbaliști, determinînd o bună eficiență respiratorie.

Capacitatea respiratorie maximă a crescut la handbal cu 0,7 la sută (128,971—129,511) și cu 5 la sută la volei (134,4—141,48). Peabody și Ryjkova demonstrează prin cazurile studiate că pe măsură ce pregătirea și rezultatele tehnice cresc valoric, capacitatea respiratorie maximă crește cu 5—151 pe etapă anuală (18).

Cu cît sportivul este mai bine antrenat, cu atît poate să-și realizeze o creștere de amplitudine respiratorie mai mare, cu o activitate minimă a musculaturii respiratorii și consecutiv și o creștere a respirației interne.

Toracometria a arătat la ambele echipe un tip respirator costal inferior, cu o ușoară predominanță stîngă, fără modificări semnificative de la un examen la altul. Credem că această lipsă de variație se datorează vîrstei subiecților, tipul respirator depinzînd de dezvoltarea fizică, pregătire, aspecte funcționale ale diafragmului. Cel mai favorabil tip este cel costal inferior, cu tip doi de oscilație diafragmatică (contracții ample centrale); sportivii bine antrenați au același tip la ambele hemitorace. Acesta a fost cazul sportivilor studiați care însă nu au prezentat modificări de etapă. Trebuie să remarcăm că variații spectaculare se întîlnesc doar la sportivii sub 20 de ani și la începutul pregătirii lor.

Proba de hiperventilație, deși în limite normale, a prezentat variații favorabile doar la handbaliștii la care valorile au crescut în perioada competițională; la voleibaliști, rezultatele au fost mai slabe.

La lotul feminin, vîrsta ambelor echipe a fost aproape aceeași (23,9—23,10). De o înălțime apropiată, se remarcă variația semnificativă a indicelui de nutriție: în etapa finală a pregătirii, handbalistele au scăzut cu 1,6 kg, iar voleibalistele s-au îngrășat cu 3,6 kg. Valorile cardiovasculare de repaus, la proba ortostatică, au arătat o economie funcțională și o echilibrare a răspunsului îmbunătățite de la primul la al treilea examen.

Spirografic, ambele echipe au reacționat favorabil ca volumetrie.

Astfel, capacitatea vitală a crescut cu 25 la sută la handbaliste și cu 39 la sută la voleibaliste, echilibrarea funcțiunilor fiind mai bună la handbaliste.

Aspectele respiratorii explozive au avut o evoluție mai slabă, scăzînd în special la voleibaliste.

Capacitatea respiratorie maximă a crescut cu 3,5 la sută la handbaliste (85,68—88,83) și cu 15 la sută la voleibaliste (75,99—87,48).

Tipul respirator al ambelor echipe a fost costal inferior cu o predominanță stîngă, deci cu același profil ca al băieților. La ultimul examen valorile au scăzut la voleibaliste și au rămas neschimbate la handbaliste.

Proba de hiperventilație, în limite normale, nu a prezentat modificări semnificative de la primul la al treilea examen. Comparînd valorile spirografice de la lotul de volei studiat, cu cele obținute în 1963 pe 38 de subiecți, remarcăm valori mai bune ale capacității vitale în prezent, dar cu o mai slabă echilibrare a fracțiunilor. Același profil se desprinde și din comparația cu tabelul — Zelenka și Tintera — efectuat pe echipa reprezentativă de la Campionatul european — Praga 1958.

Privind în concluzie rezultatele obținute, remarcăm că probele respiratorii, în mare, au fost mai bune în perioada competițională la toți subiecții examinați, în special la băieți. Se poate întîmpla ca acest rezultat să fie datorat și importanței mai mari ce se dă pregătirii fizice generale la loturile masculine. Acest fapt este semnificativ pentru dirijarea metodică a antrenamentelor.

Ventilația perfectă (frecvență optimă și respirație amplă) garantează un flux suficient de oxigen și împiedică apariția

Tabelul nr 2

VARIAȚIILE UNOR PARAMETRI C.V. ȘI RESPIRATORII ÎN FUNCȚIE DE PERIOADE DE PREGĂTIRE (VOLEI ȘI HANDBAL, BĂRBAȚI ȘI FEMEI) LA SPORTIVI DE PERFORMANȚĂ - 1969

		B NR. TOTAL	HANDBAL			VOLEI			F NR. TOTAL	HANDBAL			VOLEI		
			P I	P II	C	P I	P II	C		P I	P II	C	P I	P II	C
NR CAZ		35	20	20	20	15	15	15	20	10	10	10	10	10	10
VÎRSTĂ			23^{10}	24^{1}	24^{3}	26^{9}	27	27^{3}		23^{9}	24	24^{3}	23^{10}	24^{1}	24^{4}
GREUTATE	%		79,4 /	79,7 +0,5	80,3 +1,5	84,3 /	85,5 +1,5	85 +1		64,5 /	62,9 -3,5	64,7 +0,5	64,2 /	67,8 +5,5	65 +1
TALIE			185	185	185	188	188	188		169,5	169,5	169,5	172	172	172
CLINO	PULS %		62 /	66 +6,5	63 +1,5	59 /	58 -2	58 -2		60 /	58 -3	60 =	57 /	60 +5	60 +5
	TA MAX %		115 /	114 -1	120 +4,5	116 /	115 -1	123 +6		108 /	108 =	110 +2	106 -	108 +2	108 +2
	TA MIN %		67 /	65 -2,5	70 +5	67 /	65 -2,5	71 +6,5		64 /	65 +2	66 +3	68 /	65 -4	61 -10
ORTO	PULS % R		74 +19,5	76 +15	71 +13	66 +11,5	66 +13,5	70 +21		71 +18,5	74 +28	69 +15	69 +21	66 +10	71 +18,5
	TA MAX % R		119 +3,5	118 +4	124 +3	118 +1,5	119 +3,5	126 +2,5		112 +4	112 +4	116 +5,5	110 +4	109 +1	111 +3
	TA MIN %R		77 +15	74 +14	83 +18,5	81 +21	76 +17	82 +16		69 +8	73 +12	71 +7,5	78 +15	72 +11	73 +20
VO2			351	305	206	363	325	231		253	290	297	370	295	229
FR. R			16	15	14 -12,5	16	16	15 -6		18	16	17 -5,5	15	14	15
VÎR	% CV		2448 44	2304 42,6	2185 41,8	2799 48	2762 45,5	2616 44		1610 42,2	1653 43,2	1746 41,6	1360 37,3	1640 42,5	2398 50,6
VC	% CV		738 13,5	738 13,7	849 15,1	775 13,5	790 12,9	800 13,6		747 19,4	534 14,1	621 14,6	754 20,5	681 17,5	633 12,6
VER	% CV		2370 42,5	2374 43,7	2200 42,1	2240 38,5	2523 41,6	2511 42,4		1396 37,4	1638 42,7	1832 43,8	1537 42,2	1543 40	1690 35,8
C.V	% CV ST		5556 +10	5416 +6	5234 +1,5	5814 +10	6075 +14	5927 +12		3753 +12,8	3825 +16	4198 +25	3651 +9,5	3864 +12	4721 +39
VEMS	% CV		4299 77	4076 75,2	4317 83	4480 77	4620 76	4716 79,8		2856 76	3081 80,6	2961 71	2533 70	2938 76	2916 62
TORACOMETRIE	DREAPTA 15		241 +53	225 +51	240 +68	274 +39	267 +55	249 +37		184 +70	189 +44	201 +58	161 +51	210 +83	258 +30
	DREAPTA 10		201 +27	185 +24	215 +51	234 +18	222 +29	161 -11,5		/	/	/	/	/	/
	DREAPTA 5		158 —	149 —	143 —	198 —	172 —	182 —		108 —	132 —	127 —	107 —	115 —	138 —
	STÎNGA 5		173 —	137 —	146 —	226 —	192 —	178 —		125 —	180 —	153 —	90 —	105 —	135 —
	STÎNGA 10		228 +32	209 +52	186 +27	263 +16	240 +25	176 -6		/	/	/	/	/	/
	STÎNGA 15		280 +62	232 +69	226 +55	321 +42	284 +48	241 +3,5		216 +73	237 +32	195 +27	162 +80	239 +128	217 +11
HIPERV A I			71 —	66 —	62 —	70 —	72 —	72 —		49 —	55 —	56 —	51 —	52 —	48 —
HIPERV A II			106 +49	95 +44	100 +62	106 +52	100 +39	105 +46		66 +35	72 +31	69 +23	76 +49	67 +29	78 +62

Tabelul nr. 3

ASPECTE ALE VENTILAȚIEI EXTERNE LA 3 GRUPE DE SPORTIVI (FOARTE BUNI, BUNI, SATISFĂCĂTORI) (ZELENKA ȘI TINTERA)

		BĂRBAȚI			FEMEI		
		I F.B.	II B.	III S.	I F.B.	II B.	III S.
NUMĂR		30	120	20	30	126	20
PULS		62	70	78	63	69	74
T.A.		120/70	121/73	115/75	110/70	113/71	110/68
FRECV. R.		14	15	17	15	16	18
V.C.		800	964	1000	610	750	660
DEBIT R.		11	13,8	16,3	10,3	11,5	11,2
C.V.		5100 +11	5000 +8	4800 +4	3700 +11	3400 +6	3300 −1
VIR.		2700	2500	2300	2000	1700	1500
VER.		1600	1500	1500	1100	950	1100
CRM		90	86,7	84	62	52	53
APNEE SEC	INSPIR.	80	66	60	45	42	40
	EXPIR.	34	26	30	23	23	20

oboselii în cadrul unei încărcături mai mari. La unii sportivi, proasta ventilație duce la o limitare a randamentului.

În condiții dificile de atac și cadența respiratorie devine un factor important ; ea are un caracter individual și cu cît acordul dintre diferitele situații de joc și frecvența respiratorie este mai fin, cu atît posibilitățile de efort sînt mai bune și refacerea mai rapidă.

Analiza ventilației externe în repaus, în diverse perioade de antrenament, arată variații semnificative în corelație cu creșterea gradului de antrenament.

În vederea obținerii unui acord fin al ventilației, se recomandă, în cadrul pregătirii fizice generale, introducerea unor elemente simple de respirație rațională :

1. Respirație pe nas, datorită căreia aerul încălzit, purificat și umectat stimulează receptorii din fose.

2. Respirație profundă și lentă, pentru favorizarea schimburilor, a ventilației și a capacității de aspirație toracică.

3. Adaptarea ritmului respirator cu cel al mișcărilor specifice sportului.

4. Din sporturile ajutătoare se recomandă cele ciclice ; de această îmbinare depinde în mare parte pregătirea fizică generală și rezultatele tehnice ale unui sportiv de performanță.

Tabelul nr. 4

VARIAȚIILE UNOR PARAMETRI C.V ȘI RESPIRATORI LA LOTURILE REPUBLICANE DE VOLEI (MASC. ȘI FEM.) ÎN SEMESTRUL I-1963

		VOLEI BĂRBAȚI	VOLEI FEMEI
NR CAZURI		20	18
VÎRSTA		22,29	21,84
GREUTATE		76,34	62,05
TALIE		184,23	166,65
CLINO	PULS	64,65 /	63,17 /
	TA MAX	128,45 /	106,77 /
	TA MIN	74,75 /	69,95 /
ORTO	PULS	68,91 +6,5%	71,55 +13,5%
	TA MAX.	128,45 =	111,85 +5%
	TA MIN	86,75 +16%	79,85 +14%
FRECV R		13,61	14
VIR		1923 39,4%	1528 39,5%
VC		893 18,6%	805 20,8%
VER		2058 42%	1532 39,7%
CV		4874 -3%	3865 +19,5%
APNEE		52,15	33,45

BIBLIOGRAFIE

1. ASMUSSEN E. : La physiologie des poumons et de la respiration. Poumon, respiration et sport, Praga, 1963, pag. 50.
2. CONSTANTINESCU V., ROSETTI A., BARABAȘ D. : Aspecte ale modificărilor volumelor respiratorii la copii după antrenamente cu profil de viteză, Al 2-lea Congres european de medicină sportivă, pag. 127.

3. CRIȘAN T., RAUCHER C., CATANICIU V. : Evaluarea funcției respiratorii în aprecierea antrenamentului sportiv, Simpozion științific internațional, Mamaia, 1969, pag. 228.
4. DAL MONTE A., BRACCI C. : Cheltuiala energetică la subiecții care practică diferite activități sportive, Simpozion științific internațional, Mamaia, 1969, pag. 122.
5. DAL MONTE A., BRACCI C., CALDARONE G. : Măsurarea răspunsului respirator în fazele inițiale ale efortului fizic, Simpozion științific internațional, Mamaia, 1969, pag. 230.
6. DAL MONTE A., BRACCI C., CALDARONE G., ANGELLA F. : Măsurători spirografice ale subiecților antrenați în timpul creșterii, Al 2-lea congres european de medicină sportivă, București, 1969, pag. 136.
7. DIBNER R. D., KARPENKO L. I. : Exploration complexe de la fonction de respiration externe et de circulation et son role dans l'appreciation de l'etat d'entrainement des sportifs, Poumon, respiration et sport, Praga, 1963, pag. 192.
8. HORAK J. : Influence de l'entrainement sur la fonction respiratoire, Poumon, respiration et sport, Praga, 1963, pag. 120.
9. IKAI M. : La fonction respiratoire comme facteur limitant de la course de fond, Poumon, respiration et sport, Praga, 1963, pag. 166.
10. KARPENKO L. I. : Cercetarea complexă a funcțiilor respirației externe și a circulației sanguine în perioada de restabilire, Sportul peste hotare, București, 1966 — 20 — pag. 167.
11. KATCHAROVSKAIA O. : Determinarea în etape a stadiului de antrenament a sportivului cu ajutorul testelor funcționale, Lucrările congresului al XII-lea, Moscova, 1958, pag. 152.
12. KOMADEL L., HAJKOVA M., HAJEK J., KOKAVEC M., HORNIAK E., CERNY J. : Quelques parametrés de la respiration chez les chiens entrainés, Poumon, respiration et sport, Praga, 1963, pag. 134.
13. MGUEBRICHVILI G., SVANICHVILI R. : Modifications de certains indices fonctionnels de l'appareil respiratoire sous l'influence de l'entrainement, Poumon, respiration et sport, Praga, 1963, pag. 153.
14. NEKATI A. : Valoarea ventilației maximale voluntare în medicina sportivă, Al II-lea congres european de medicină sportivă, București, 1969, pag. 190.
15. NOVOTNY V. : Indices spirographiques de la performance sportive, Poumon, respiration et sport, Praga, 1963, pag. 89.
16. OLM T. : Funcția respirației externe în dependență de gradul de antrenament, Al doilea congres european de medicină sportivă, București, 1969, pag. 195.
17. PLACHETA Z., ISRAEL S., ISRAEL G. : Determinarea stării de antrenament la jucătorii de volei, Theorie und Praktis der Körperkultur, Berlin, 1969, 4, pag. 354.
18. RYJKOVA V. E. : Ventilation pulmonaire maximum comme indice de l'etat de fonctionnement de l'appareil de la respiration externe au cours de l'entrainement sportif, Poumon, respiration et sport, Praga, 1963, pag. 71.
19. SCHLEUSING G. : Recherches comparatives sur la capacité de ventilation, de diffusion et de perfusion ainsi que sur la mecanique respiratoire chez les sujets non entrainés et entrainés, Poumon, respiration et sport, Praga, 1963, pag. 65.
20. TSCHOGOWADSE A., ISRAEL G., ISRAEL S. : Comportarea respirației externe la jucătorii de volei în timpul experimentului, Theorie und Praktis der Körperkultur, nr. 10, 1968.
21. VENERANDO A., BRACCI C., ANGELLA F. : Utilitatea măsurării volumelor pulmonare statice și dinamice în antrenamentul sportiv, Al II-lea congres european de medicină sportivă, București, 1969, pag. 220.
22. ZELENKA V., TINTERA S. : Modifications des valeurs spirographiques par raporrt à l'index d'entrenaiment chez les étudiants de l'Institut d'Education Physique et des Sports, Poumon, respiration et sport, 1963, pag. 73.

Conf. dr. ALEXE NICU
Directorul Centrului de cercetări
științifice al C.N.E.F.S.

OBSERVAȚII ȘI NOTE PE MARGINEA SESIUNII I.E.F.S.

Audierea lucrărilor prezentate în sesiunea de comunicări a I.E.F.S. din 27—28 martie a.c. ne-a prilejuit o analiză critică pe care o relatăm în aspectele sale esențiale. Pentru a ne referi la lucrările pe care analiza le-a apreciat ca semnificative am folosit cifra succesiunii lor din programul sesiunii.

1. ORGANIZATORIC

Sesiunea de comunicări ultimă a I.E.F.S. s-a detașat prin prezentarea, mai mult in extenso a lucrărilor, într-o broșură îngrijită, făcută în regie proprie. Comunicările reduse, în medie la 10—11 minute, au evidențiat aspectele principale ale lucrărilor, cu ilustrație bogată, reprezentînd o frumoasă și convingătoare realizare.

— Pentru două după-amieze însă, 26 de comunicări, însoțite de discuții și sinteza cuvenită — totul în decursul a 9 ore, cu pauze — a fost obositoare pentru auditoriu, ținînd seamă și de perioada sfîrșitului de săptămînă și a zilei de lucru. Ar fi fost de dorit să se programeze doar lucrările care ar fi prezentat mai mult interes. Aceasta ar fi avut valoare stimulatorie și pentru autori, datorită originalității cercetării și valorii științifice a concluziilor. Experiența noastră (a Centrului de cercetări) din anul acesta, cînd am prezentat 26 de lucrări din cele 48 înscrise în program, în decurs de 11 ore (a cîte 10 minute maximum fiecare) în două dimineți, a dat rezultate satisfăcătoare. Ne exprimăm rezerva dacă introducerea unor lucrări „din afară" ar mai avea vreo motivare cînd cadrele institutului sînt mai îndreptățite să figureze în programul sesiunii lui.

Educație fizică și sport, nr. 5/1970, pag. 44

2. PROPAGANDISTIC

Sesiunea a fost slab popularizată. Acesta a fost un motiv pentru care profesorii din Capitală au fost aşa de puţini prezenţi. Lipsa de legătură cu Inspectoratul şcolar al Capitalei (tov. Eugenia Ţicaliuc), care ar fi ajutat mobilizării lor, s-a resimţit. Anunţul apărut în ziarul „Sportul" — pare-se doar sîmbătă — cînd, în general, omul doreşte să rămînă al familiei, a fost insuficient şi tardiv.

3. TEMATICA SESIUNII

A fost hibridă, în afara celor două probleme fundamentale — ale programelor de educaţie fizică şcolară (nr. 2 şi 3 din program) şi ale conceptului educaţiei sportive (nr. 18), care la rîndul lor au determinat alte comunicări implicite, îndeosebi cea de a doua (în număr de 5 — comunicările nr. 19, 20, 21, 22, 23) ; sesiunea a mai programat o temă de teorie generală (nr. 1), una de sociologie şcolară (nr. 4), două de pedagogie (nr. 5 şi 8), două cu profil de psihologie (nr. 7 şi 9), şase de metodică pe ramuri sportive (nr. 10, 11, 12, 15, 16 şi 17), una de selecţie (nr. 14), una de metodică generală a educaţiei fizice şcolare (nr. 7) şi una de prezentare a tendinţelor generale privind pregătirea atletică a elevilor — problemă tot de concepţie, care o apropie, ca profil, de lucrările privind premisele alcătuirii noilor programe şcolare (nr. 2 şi 3) —nr. 13.

Acestui unghi larg deschis de problematici li se adaugă una de biomecanică (nr. 24), două de fiziologie (nr. 25 şi 26) şi trei de cultură fizică medicală (nr. 27, 28 şi 29). Totalizarea domeniilor abordate ne dă o cifră mare — 10, care motivează aprecierea generală, făcută anterior.

Evident, o astfel de sinteză pune problema finalităţii sesiunii. Oare, dispersia prea mare a problematicii, care se dovedeşte doar în proporţie de 25 la sută concentrică (orientată către rezolvarea unei idei centrale sau, în orice caz, directoare), nu pune sub un anumit semn de întrebare posibilitatea de integrare a concluziilor într-un sistem corelativ de acţiuni menite să amelioreze un domeniu al teoriei sau practicii educaţiei fizice şi sportive şcolare ?

Tot dintr-o experienţă, adevărat prea scurtă, a Centrului de cercetări ştiinţifice al C.N.E.F.S.. a rezultat importanţa abordării complexe şi pe cît este posibil integrative a tematicii de cercetare în nişte limite arbitrare sau impuse de realitatea care se cere fie verificată, fie restructurată, pentru că nu convinge. Teme izolate, oricît ar fi de strălucit şi original abordate pot pierde din valoare în momentul în care se confruntă cu circumstanţe pe care nu le-a prevăzut sau le-a ignorat. Asupra acestui punct de orientare a tematicii unui an de cercetare, abia după doi ani de experienţă am reuşit să acţionăm mai aproape de ideea valorificării unitare a muncii lucrătorilor noştri şi cît mai departe de abordarea unor teme solitare.

4. DESPRE VALOAREA LUCRĂRILOR

Evident, aprecierile din acest punct de vedere sînt tot atît de discutabile, ca şi cele anterioare, sau poate şi mai mult. Rămînem însă fiecare, după orice sesiune, cu o opinie în care reţinem ceea ce este indubitabil valoros, ceea ce este sigur promiţător, şi ceea ce, eventual, este de prisos sau neconcludent. De aceea, în estimare vom urmări modul în care au fost satisfăcute următoarele criterii, în general acceptate în astfel de analize :

a) Conţinutul lucrărilor : din cele 26 de lucrări susţinute (nr. 1, 2, 3, 13 şi 18) pot fi catalogate ca studii şi sinteze, în care s-au formulat idei interesante. Cele două lucrări privind premisele elaborării programelor didactice noi (nr. 2 şi 3) preconizează trei categorii de exerciţii, dintre care una obligatorie şi două facultative. Acestora li se stabilesc familiile de mişcări şi ideile metodice conducătoare, după care urmează să se procedeze la aplicarea lor.

Desigur, experimentarea pe care autorii o anunţă va convinge în ce măsură această concepţie este mai evoluată şi mai eficientă decît cea anterioară. Studiul teoretic privind obiectivele educaţiei fizice şi sportive (nr. 1) conţine, de asemenea, elemente noi de judecată în teoria domeniului, care părea înghetată pînă de curînd şi care se găsesc într-o rudenie de spirit cu cele dezvoltate de studiul privind abordarea modernă a conceptului de educaţie sportivă.

Autorul acestui original eseu (nr. 18) despre evoluţia sportului şi delimitarea educaţiei, cu un astfel de profil, pe care o generează nemijlocit, atrage însă atenţia

asupra lipsei de relații între obiectivele acestui domeniu, care s-au modernizat și adaptat noilor caracteristici ale ambianței sociale și mijloacele, care au rămas cele tradiționale. O suită de comunicări — cele arătate mai sus — încearcă, pe bază de experiment, să convingă asupra acestui adevăr atît de captivant prin modul în care este argumentat de către autorul ei. Din păcate, cu excepția celei de la nr. 23, singura care se impune prin seriozitatea experimentului, exprimat convingător în detaliile sale organizatorice și de conținut, celelalte (nr. 19, 20, 21, 22) abundă în observații generale, neînsoțite de date, neconvingînd prin tonul lor declarativ, ce le apropie mai mult de profilul unor referate, care preced, de cele mai multe ori, procesul complicat și de răspundere al gestației intelectuale, reclamat cu caracter de necesitate de orice temă abordată cu seriozitate.

Studiul privind concepția și tendințele actuale în pregătirea atletică a copiilor și juniorilor (nr. 13) dezvăluie un subtil cunoscător al tainelor pregătirii la acest nivel și la această vîrstă. Tema îl pasionează, pentru că o semnează și în anul 1968 (pag. 28—35) din broșura Educația fizică vol. I — I.E.F.S., 1969). Evident, diferența de valoare este în favoarea ultimei variante a tratării problemei pe care o construiește pe un plan mai vast. Credem însă că datele și concluziile sînt și puține și reținute pentru ca lucrarea să aibă valoare de criteriu. Desigur, o sinteză a unui amplu, delicat și controversat domeniu ca cel al pregătirii sportive a copiilor și juniorilor este o sarcină dificilă nu numai pentru un autor, ci chiar pentru o generație de specialiști. Însă, din cîte cunoaștem din literatura domeniului și realitățile noastre românești, credem că o astfel de temă are la dispoziție date noi și interesante, care depășesc pe cele pe care Filin și colaboratorii săi le semnau cu 8 ani în urmă și pe care probabil că și ei — astăzi — le privesc ca o etapă trecută, oricît de deosebită ar fi fost ea. Or, în domeniul nostru, prin excelență competitiv, stăruința de a gîndi și acționa în contratimp rămîne mai mult decît un deziderat, o aprigă nevoie.

O altă comunicare care ne-a atras atenția s-a referit la criteriile de diferențiere a conținutului și metodicii predării educației fizice (nr. 7). Ideea stabilirii valorilor morfologice, motrice și tehnice ale unei clase (ne vom reține să le numim profiluri, pentru că noțiunea ni se pare mai pretențioasă, mai cu seamă că dinamica datelor ce le compun obligă la o cascadă de reprofilări care în fond sînt modificări valorice evolutive) este atrăgătoare, pentru că obiectivizează procesul și-l adaptează mai bine microgrupurilor de clasă, pe care concepția metodică exprimată în lucrarea nr. 2 le recomandă cu insistență (pag. 29). Singura temere pe care ne-o mărturisim însă este în legătură cu numărul impresionant de premise de la care pleacă planificarea procesului, ce trebuie să prevadă și nu o singură dată într-un an nu numai diferite obiective pentru clase paralele, ci și pentru microgrupurile valorice ale acestora, care angajează o selecționare variată a exercițiilor și a dozărilor adecvate caracteristicilor pe care le separă cele trei planuri de diferențiere — morfologic, motric și tehnic. Și, este știut că nivelurile acestora nu cresc pe principiul vaselor comunicante! Or, pentru evidența acestor reevaluări un singur profesor, pentru două clase, este suficient?

Întrebarea noastră poate să rezulte și din neînțelegerea exactă a intenției autorului, dar și din dorința de a opri, eventual, ca originalitatea unei idei să nu conducă un autor talentat și inspirat către o înfundătură metodică, de unde să i se ascundă chiar și drumul de reîntoarcere. Concluzia a doua a lucrării (pag. 110) dorește să evite acest labirint, însă dacă o acceptăm și sîntem tentați s-o facem, atunci înseamnă că prodigiosul eșafodaj al experimentului este părăsit, ca în cazurile schelelor lăsate acolo unde prospecțiunile făcute n-au dezvăluit decît efortul încercării.

Lucrările cu profil pedagogic (nr. 8 și 7) ne prezintă două aspecte diferite. Prima (nr. 8), care ne-a convins mai mult, ridică problema relației în procesul învățării dintre cunoștințe pe de o parte și priceperi și deprinderi motrice, pe de altă parte. Pătrunderea în taina acestui raport, care nu poate fi tăgăduit, este de o mare însemnătate practică. De aceea, efortul autorului este binevenit și-l apreciem, dar a rămîne în acest proces de forare doar la nivelul anchetei și observației — prin excelență subiective — înseamnă a acoperi doar o neînsemnată zonă a cunoașterii relației amintite. Poate, dacă observația și ancheta ar fi fost dublate de experiment, în care să se aplice diferite sisteme și mijloace audio-vizuale, sursa de informație venită pe o cale intuitivă să completeze pe cea obținută pe trasee senzitive (simțul mișcării efectuate) și intelectuale (predare, explicație etc.) și, în consecință, efectul să crească. O astfel de concluzie ar convinge încă o dată asupra modernizării procesului de predare în educația fizică și sportivă. Insistăm asupra acestui aspect pentru că noțiunea de modernizare a acestui domeniu este mult mai amplă și comportă factori diferiți, nu așa cum lucrarea

nr. 5 dorește s-o demonstreze. A reduce actualizarea, modernizarea educației fizice și sportului doar la cercetarea intereselor elevilor (pag. 67) înseamnă o uitare sau o ignorare, ceea ce este și mai grav, a factorilor esențiali care pot determina un astfel de reviriment în teoria și practica domeniului. Desigur, elementul motivațional este un factor, dar el se găsește într-un context mult mai pretențios de elemente, ce concură în proporții considerabile la ameliorarea și actualizarea acestui proces. Evident, ne găsim în fața unui titlu mare, servit de o lucrare în care s-a neglijat să se spună că se vorbește doar de o părticică a suprafeței lui.

Ideea ce ne obsedează de mai multă vreme și care a stîrnit și cu ocazia acestei sesiuni, al cărei mare merit a fost acela de a fi declanșat gînduri și de a fi dat motiv de dispută, este și aceea a utilității și rațiunii pentru care se caută, în unele ramuri de sport, să se dovedească că structura exercițiilor lor este accesibilă copilului. Și practica dovedește empiric și apoi experimental că este posibil, de exemplu că minivoleiul sau gimnastica acrobatică să fie realizate cu succes de elevii din clasele a III-a — a V-a (lucrările nr. 16 și 17). Plasticitatea organismului este mare; de aceea, realizările vor fi de cele mai multe ori impresionante prin modul și relativ timpul scurt în care se obțin. Problema care este tot atît de importantă, dacă nu chiar și mai importantă, este însă aceea dacă timpul și energia investite de profesori și elevi în învățarea unui joc sau formarea unor deprinderi motrice amintite sînt proporționale direct cu eficiența lor, măsurată prin efectele trofice, funcționale și aplicative pe care le-a determinat. Din acest punct de vedere și fără a voi să lezăm o autoritate, un prestigiu și, mai mult, o convingere, întrebăm dacă un minivolei este tot atît de indicat ca și minibaschetul sau minifotbalul sau ca o pregătire poliatlonică în natația precoce sau inițierea multiformă (lucrarea nr. 18), din jocuri? Tot numai datele comparative ne pot convinge, și în această privință sesiunea s-a dovedit inegală și rareori convingătoare.

b) Profilul lucrărilor și subiecții testați: din cele 26 de lucrări, 16 au caracter experimental (nr. 6, 7, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 20, 21, 22, 23 și cea de la pag. 243), 8 se bazează pe date rezultate din anchete și măsurători (nr. 4, 5, 8, 25, 26, 27, 28 și 29) și 4 pe bază de studiu bibliografic sau pe emiteri de ipoteze (nr. 1, 2, 3 și 18). În afara ultimelor lucrări, celelalte folosesc subiecți în eșantioane de multe ori nesemnificative. De exemplu, lucrările nr. 25 și 26 se bazează pe testări făcute pe 12 și 13 subiecți. Sînt lucrări care folosesc 1—2 clase (nr. 22, 23, 7, 10, 16). În rest, numărul subiecților oscilează între 50 (nr. 9) și 600 (nr. 8). Lucrările nr. 17, 19, 20, 21 și 29 nu dau nici o relație privind subiecții folosiți. Impresionează însă lucrarea nr. 27, care își întemeiază concluziile pe 1 332 de cazuri.

— Profilul tematic și al metodologiei de abordare, rezultat din aceste două subpuncte ale analizei, convinge încă o dată asupra dificultății în care s-a găsit auditoriul și eventual specialistul care a dorit să discute pe marginea unei lucrări sau a unor categorii de lucrări. Dacă se poate accepta că, într-adevăr a existat o dificultate obiectivă de urmărire și de dezbatere, care reprezintă una dintre rațiunile de bază pentru care se organizează o sesiune deschisă, atunci se va avea în vedere, pentru viitor, posibilitatea diferențierii unor astfel de acțiuni în ședințe de referate, în consfătuiri asupra liniilor orientative sau a premiselor care urmează să fie stabilite pentru o lucrare de anvergură, cum este aceea a elaborării unei programe și, în sfîrșit, în sesiuni, în care să se prezinte lucrări științifice.

Într-o astfel de eventualitate, posibilitatea unui dialog amplu și specializat crește.

c) Modul de prezentare și structura lucrărilor: — din categoria lucrărilor bazate pe anchete sau observații și cele cu caracter experimental, puține au o structură specifică cercetărilor științifice (nr. 14, 23, 24, 25, 26, 27, 6). Restul, din această categorie, nu prezintă clar obiectivele sau sarcinile lucrării, premisele și metodologia aplicată, datele și interpretarea lor și, evident, concluziile care decurg din acestea.

— Posibilitatea de comparare a efectelor aplicării experimentului stabilit în lumina ipotezelor și în limitele sarcinilor nu am întîlnit-o decît în două lucrări (nr. 23, 24), în care subiecții se împart în grupe de experiment și de control.

— Durata înregistrărilor, periodicitatea lor eventuală, timpul în care s-a organizat experimentul nu este decît foarte rar prezentat și niciodată riguros în zile sau săptămîni (cu mici excepții — lucrările nr. 9, 10, 4, 19 și 28).

— Relația dintre sarcinile lucrării și concluzii nu se urmărește de către autori; de multe ori concluziile, care constituie sinteza firească a lucrării, ocupă spațiul mai mare (4—5 pagini) decît întreaga lucrare (nr. 4 și 5). O altă lucrare (nr. 6) nu are deloc capitolul concluzii, chiar și sub forma lor reținută sau prudent formulată, întrucît experimentul continuă. Sau, cum am întîlnit destul de frecvent, concluziile nu izvorăsc

din text, ori sînt atît de generale și anticipative, încît pe drept cuvînt se pune întrebarea dacă a fost nevoie ca autorul să se mai deranjeze (nr. 8, 7, 12, 10, 17, 19, 20, 21, 22, 29 și parțial nr. 11). Excepție fac lucrările de la pagina 243 din broșură, nr. 9, 14 și 26.

— Bibliografia este prezentă în finalul marii majorități a comunicărilor. Este însă slab reprezentată în capitolul introductiv (considerații generale), unde ar trebui prezentate critic izvoarele folosite și precizat nivelul la care problema este rezolvată, pentru ca autorul să convingă asupra ineditului și valorii lucrării pe care o inițiază. În cîteva situații, bibliografia este extrem de săracă (nr. 21) sau lipsește (nr. 23, lucrarea de la pag. 243, nr. 7, 14, 12, 10, 5, 4). Folosirea ei și în text, în subsolul paginii, cum ar fi de dorit, nu o întîlnim decît în două lucrări (nr. 5 și 20).

d) Ilustrația lucrărilor, ca și întreaga grafică a broșurii s-a situat la un nivel ridicat, arătînd posibilitățile pe care I.E.F.S. le are în acest domeniu, grija și competența celor ce au răspuns de această sarcină importantă a sesiunii.

— Sincronizarea ilustrației cu prezentarea comunicărilor a decurs firesc.

— Filmele, care arată de asemenea o inițiativă și o prezență a laboratorului cine-foto în viața institutului, au mărit puterea de convingere a unor teze expuse și au creat un moment de variație în economia sesiunii. Ele însă au fost făcute în grabă, ușor naive, le lipsesc un scenariu precis și de aici absența profilului lor: fie reportaj, fie instantaneu, fie document comparativ, fie film metodic, pentru că toate la un loc, cu greu se pot obține. Filmele conțin și banalități (de exemplu: înregistrarea capacității vitale după o tehnică foarte veche) sau au inadvertențe (măsurarea perimetrului toracic peste trening), sau dacă numele operatorului este vizibil, și în chenar, ceea ce este foarte indicat, aceasta nu înseamnă că cel al conducătorului științific, care poate fi și un profesor universitar, să aibă caracterele subdimensionate, făcîndu-le neinteligibile. În sfîrșit, dacă dorim să aibă și acompaniament muzical, atunci el trebuie să fie cît mai mult folosit, nu numai la generic sau în finalul filmului, cum am constatat din vizionarea lor.

e) Redactarea lucrărilor a fost în general curată, ținînd seama și de timpul afectat acestei operații, care în astfel de situații este scurt. Sînt însă și pagini (de exemplu: pag. 104, 105, 110) care frapează prin vorbalismul lor greoi și confuz, ce împiedică chiar pe cititorul atent, fără să mai vorbim de ascultătorul obosit, să „pătrundă" sau să „surprindă" ideea autorului.

În multe lucrări, textul s-a dovedit prețios și nu suficient legat de ilustrație, pe care cu dificultate l-am descifrat sau corelat, ceea ce desigur a constituit încă un motiv ca atenția și înțelegerea să fie dăruite în totalitate autorului.

*
* *

Nu am uitat o clipă că această analiză critică o facem lucrărilor unor cadre didactice și nu ale unor cercetători (chiar dacă I.E.F.S. are și un laborator cu un astfel de obiectiv). Am dorit sincer să fim utili, evident în măsura în care ne-am priceput și am fost înțeleși. Exigența, dacă ea a existat, reprezintă în primul rînd o obligație pentru noi și colaboratorii pe care îi avem în Centrul de cercetări, care nutresc pentru orice acțiune, cu un astfel de profil, o curiozitate și o adeziune colegială.

N. R. *Pentru o mai mare înțelegere a notelor critice conținute în articolul de față și avînd avizul de principiu al autorului, publicăm în continuare lista completă a lucrărilor sesiunii I.E.F.S., ceea ce se confundă cu programul difuzat cu această ocazie.*

1. Obiectivele educației fizice și sportive. Contribuție la formularea și sistematizarea lor. — Studiu de pedagogie comparată.
M. Epuran, Valentina Epuran

2. Studiu referitor la îmbunătățirea conținutului programei de educație fizică și a metodicii predării acesteia în școlile generale și liceele de cultură generală.
I. Șiclovan în colaborare cu: **Elena Firea, Cornelia Ghibu, Aristeia Hrișcă, Berta Tövissi, S. Drăghiță, Iuta Hafer, P. Dragomir, I. Tudusciuc, V. Bîrlida, Gh. Cîrstea, I. Bratu, C. Negrău** și un colectiv de 25 de profesori din școli generale și licee din București

3. Considerațiuni cu privire la orientarea și experimentarea conținutului programei de educație fizică pentru fete.
Elena Firea, Berta Tövissi, în colaborare cu: **Victoria Georgescu, Maria Stăpînoiu, Elena Cruțescu, Maria Forsea**

4. Unele aspecte sociologice ale lecției de educație fizică.
St. Petrea

5. Modernizarea educației fizice în lumina cerințelor actuale și aspirațiilor elevilor.
N. N. Ceaușescu

6. Studiul psihomotricității elevilor de 10—16 ani.
M. Epuran, Valentina Horghidan, Marilena Iota

7. Particularitățile morfologice, motrice și tehnice ale elevilor. Criterii de diferențiere a conținutului și metodicii predării educației fizice.
F. Dragomir, I. Voicu

8. Raportul cunoștințelor cu priceperile și deprinderile motrice în procesul învățării.
Georgeta Chiriță

9. Memoria motrică, mecanismul de reproducere și prelucrare a informațiilor.
Berta Tövissi

10. Săritura în lecția de educație fizică.
Gh. Comanar, Mariana Marolicaru

11. Voleiul în lecția de educație fizică.
Cornelia Ghibu în colaborare cu: **V. Panaitescu, T. Roibu**

12. Elemente de culturism în lecția de educație fizică școlară.
D. Hîtru, P. Dragomir

13. Concepții și tendințe actuale în pregătirea atletică a copiilor și juniorilor.
E. L. Bran

14. Criterii obiective în stabilirea unor baremuri de selecție la copii.
Irena Tănăsescu, V. Dumitrescu, Elena Forțu

15. Metodologia pregătirii sportive la baschet în cadrul activității extraclasă din școala generală — elevi cl. V—VI.
Aristeia Hrișcă, M. Nedeff, Filofteia Andrei, D. Evuleț, C. Negrău

16. Introducere în minivolei.
Cornelia Ghibu în colaborare cu: **Paula Abramescu**

17. Gimnastica în lecțiile școlare, cl. V—VIII.
R. Podlaha

18. Educația sportivă: funcții (conținut, forme, mijloace, metode), corelații.
L. Teodorescu

19. Aspecte preliminare privind utilizarea unor probe de atletism ca mijloc de instruire sportivă multiformă în lecțiile de educație fizică școlară.
I. Stănescu, Maria Diaconescu

20. Unele aspecte preliminare privind utilizarea baschetului ca mijloc de instruire sportivă multiformă în lecțiile de educație fizică școlară.
Filofteia Andrei, I. Nicolau

21. Contribuții la îmbunătățirea predării voleiului în lecțiile de educație fizică.
G. Ilie

22. Unele aspecte preliminare privind utilizarea fotbalului ca mijloc de instruire sportivă multiformă în lecțile de educație fizică școlară.
M. Birsan

23. Observații parțiale cu privire la experimentarea realizării educației sportive prin instruire sportivă multiformă în lecțiile de educație fizică școlară la clasa a V-a.
L. Teodorescu în colaborare cu: **Anca Anghelescu, A. Anghelescu, Mihaela Chiriac, R. Chiriac**

24. Date comparative privind studiul centrului general de greutate la elevii unei școli generale din București și Școala sportivă — secția schi — din Petroșani.
A. Ilicscu, Eugenia Portărescu, Georgeta Brăgărea, Dora Gavrilescu, Virginia Peterfy, G. Peterfy

25. Elemente de neurodinamică cerebrală și periferică raportate la reacția motrică digitală, la elevi de clasa a V-a și a VI-a, începători, în jocul de baschet.
Al. Partheniu, Aristeia Hrișcă, A. Gagea în colaborare cu: **Georgeta Nenciu**

26. Studiu experimental asupra comportamentului unor perechi de mușchi sinergici, fazici și tonici, la o echipă de minibaschet (elevi de clasa a V-a—a VI-a).
Aristeia Hrișcă, Al. Partheniu, A. Gagea în colaborare cu: **M. Rizea**

27. Depistarea deficiențelor fizice la elevii unei școli generale din București, măsuri de prevenirea și corectarea lor.
Adr. N. Ionescu, I. Bratu, Zoe Demetrescu, V. Dimitriu în colaborare cu: **Maria Deveghi, Elena Cruțescu, Eugenia Predescu, M. Mihăiță**

28. Acțiunea de educare și reeducare neuro-psihomotorie într-o școală specială.
Adr. N. Ionescu, Cristina Fozza, Ilinca Georgescu

29. Particularitățile metodicii de predare și utilizare a exercițiilor corective în lecția de educație fizică din școală.
Ana Maria, S. Ștefănescu

POȘTA REDACȚIEI

● *Prof. AL. ZOTA — Burdujeni-Suceava: Articolul pe care ni l-ați trimis nu poate să apară în paginile revistei noastre deoarece, practic, nu reprezintă o lucrare de un anumit profil. Sînt de fapt o serie de idei, valoroase de altfel, pe care este bine să le sistematizați și să le tratați în profunzime. Așteptăm vești de la dv.*

● *Prof. ELENA și DAN GUȚIU — Copșa Mică: Articolul dv. intitulat „Folosirea mijloacelor de atletism în pregătirea unei echipe școlare de volei" necesită unele completări. Este necesară sistematizarea capitolului „alergări" și a tuturor capitolelor ce sînt raportate la elementele jocului. Ideea pregătirii în aer liber trebuie să fie mult accentuată pentru că și subiectul lucrării se pretează la așa ceva. De asemenea, este necesar să se adauge la unele grupe de exerciții și indicațiile metodice respective, precum și prezentarea unuia sau mai multor conspecte de lecție și eșalonarea lor în timp. Așteptăm materialul cu completările pe care vi le-am solicitat.*

● *Prof. AL. STAN — Simișna-jud. Sălaj: Sîntem de acord cu propunerile dv. de a publica „modele" de lecții necesare predării educației fizice la clasele V—IX de către cadre didactice fără pregătire de specialitate. În numerele următoare vor apare astfel de materiale, continuîndu-se seria publicată — clasele I—IV.*

În ceea ce privește exercițiile cerute la examenul de admitere la I.E.F.S. credem că este bine să vă adresați direct institutului pentru a primi cele necesare, dat fiind faptul că spațiul redus al revistei ne împiedică deocamdată să publicăm așa ceva. Poate pe viitor.

● *M. PARASCHIVESCU — Brașov: Am primit mulțumirile dv. privind publicarea complexelor de exerciții pentru prevenirea și combaterea obezității. Mulțumirile dv. vor fi cu atît mai mari, cu cît exercițiile publicate vor fi practicate, cu strictețe, conform indicațiilor date. Vă dorim succes!*

● *Prof. D. DOSANU — Banloc-jud. Timiș: Articolul dv. intitulat „Notarea elevilor avînd în vedere dezvoltarea biologică și capacitatea fizică" va vedea lumina tiparului în unul dintre numerele viitoare ale revistei. Așteptăm și alte lucrări, precum și sugestii pentru îmbunătățirea conținutului revistei.*

Prof. dr. doc. D. MATEEV
Institutul de fiziologie al
Academiei R. P. Bulgaria

EFORTUL FUNCŢIONAL — METODĂ DE DIRIJARE A METABOLISMULUI CELULAR ŞI DE DEZVOLTARE ÎN ONTOGENEZĂ

Efortul funcţional este considerat de noi ca proces de excitaţie al substratului biologic cu fazele lui vestigiale: parabioza şi exaltarea. Procesul de excitaţie este starea de lucru, funcţia în sensul strict al cuvîntului. Esenţa lui fiziologică constă în procesele catabolice de dezintegrare a substanţelor de mare energie şi de producere a energiei necesare efectuării lucrului fizic (mecanic) sau chimic. Fazele vestigiale ale excitaţiei — parabioza şi exaltarea, contrar, sînt fazele proceselor anabolice ale biosintezei de restabilire.

În fiziologie, în mod obişnuit, termenul „funcţie" cuprinde şi starea de excitaţie şi fazele ei vestigiale ale restabilirii. În acest fel se obţine o anumită ştergere a diferenţelor specifice acestor stări. Se şterge pe de o parte unitatea lor interioară, întrucît ele sînt legate reciproc — fără starea de exaltare nu există şi nu pot exista procese de restabilire, ea fiind aceea care le pune în mişcare. Pe de altă parte, se şterge contradicţia lor dialectică (după esenţa lor chimică, acestea sînt procese contrarii) deoarece excitaţia contribuie la dezagregarea substanţelor chimice complexe şi produce energie, fazele vestigiale sînt fazele biosintezei. Ele acumulează substanţele energetice şi proteinele structurale, creează şi formează structura, organismul.

Ştergerea indicată a specificului acestor stări împiedică pe fiziolog să pătrundă mai profund în manifestările şi legităţile care sînt atît de specific caracteristice, îl împiedică să judece diferenţiat natura lor fiziologică şi conţinutul şi să le dirijeze în practică. Ceea ce trebuie subliniat în mod deosebit este faptul că fazele vestigiale restabilesc substratul biologic nu numai la nivelul iniţial (adică existent înaintea stării de lucru) ci chiar îl depăşesc (se obţine aşa-numita „fază de exaltare"). În timpul acestei faze, substratul biologic (celula, organul, sistemul sau întreg organismul) are

labilitatea mărită (după Uredenski). Acum el este capabil să facă față la excitanți mai puternici, cu alte cuvinte capacitatea lui de lucru (productivitatea) este mărită. Faza de exaltare stă la baza „hipertrofiei funcționale", care este rezultatul firesc al repetării sistematice, sub forma de exercițiu (antrenare) a efortului funcțional cu un excitant care își mărește intensitatea.

Hipertrofia fiziologică funcțională reprezintă perfecționarea structurală și funcțională. Ea este baza biologică a capacității de lucru și productivității mărite. În organismul tînăr (care este în dezvoltare) hipertrofia fiziologică funcțională se manifestă sub forma creșterii și dezvoltării, iar în organismul adult — sub forma perfecționării structurale și funcționale.

În timp ce mașina confecționată din materie moartă se uzează din cauza funcționării, organismul viu se dezvoltă și se perfecționează. Deosebirea calitativă profundă constă în faptul că în piesele mașinii nu au loc procese de restabilire. În organismul viu, dimpotrivă, procesele de consum și acumulare a metaboliților reprezintă legătura inversă care pune în mișcare, în timpul odihnei, procesele de restabilire. Ultimele se realizează cu ajutorul substanțelor primite din mediul extern, sub forma de hrană și oxigen, iar substanțele consumate sînt înlocuite cu altele noi. În fond acestea sînt procesele biosintezei de autoregenerare și de restructurare internă. La baza lor stă metabolismul. Nivelul ultimei este determinat de efortul funcțional. Dacă se dirijează și se dozează conștiincios efortul funcțional, devine posibilă dirijarea proceselor de autoregenerare, a construcției structurale și perfecționarea organismului viu, a organelor și sistemelor lui.

Manifestările se pot exprima schematic în modul următor :

Excitația ——→ catabolism, biosinteza proceselor de restabilire.
Starea de lucru
↓
Parabioza (oboseala) ——→ anabolism, biosinteza proceselor de restabilire.
↓
Exaltarea ——→ suprarestabilire, acumularea de potențiale energetice noi și de proteine structurale noi, capacitatea de lucru și productivitatea mărite.

După esențialul lor, aceste procese sînt legate, se condiționează reciproc și decurg ciclic. Acesta este așa-numitul „ciclu de autoregenerare". El este pus în mișcare numai de efortul funcțional și se încheie cu faza de exaltare.

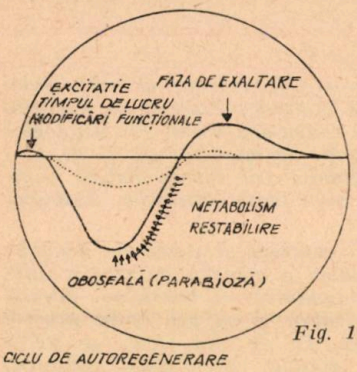


Fig. 1

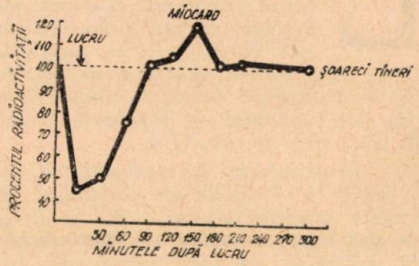


Fig. 2

Dacă lipsește efortul funcțional (excitația de lucru) ciclul de autoregenerare nu poate fi pus în mișcare, materia vie merge neabătut spre involuție, atrofie și moarte.

Efortul funcțional al organismelor vii, după esențialul său, este primirea informației, prelucrarea informației primite și răspunsul (reacția). Celula, care nu primește și nu prelucrează informația, este lipsită de posibilitatea de a reacționa, de a se încărca funcțional. O asemenea celulă este supusă involuției, atrofiei și morții.

Cele expuse mai sus sînt rezultatul generalizării materialului faptic bogat acumulat și literaturii științifice, precum și al experimentelor efectuate de noi, în ultimii ani, pe care doresc să le expun pe scurt.

În colaborare cu dr. Șeitanov, dr. Anghelova și dr. Hristov, în experimentele cu aminoacizi marcați (Metionină S^{35}) noi am putut provoca faza de exaltare după

efortul necesitat de lucrul fizic. În aceste experimente, faza de exaltare se manifestă cu includerea aminoacidului marcat în biosinteza proteică, la un anumit timp după efortul fizic.

În figura numărul 2 este ilustrată dinamica includerii aminoacidului marcat în ficat în timpul lucrului fizic (30 de minute de înot) precum și timpul fazelor de restabilire cu o durată pînă la 3 ore și 30 de minute după efortul funcțional.

Vedem că în timpul lucrului și încă 30 de minute după efectuarea lui se observă scăderea foarte mare a procentului de aminoacid inclus. Abia în minutul 60 începe creșterea angrenării, care în minutul 150 atinge nivelul inițial, iar în minutul 210 îl depășește cu 28 la sută — faza de exaltare.

În figura numărul 3, vedem pătrunderea aminoacidului marcat în miocard în toate condițiile de experiment. Faza de exaltare este clar exprimată.

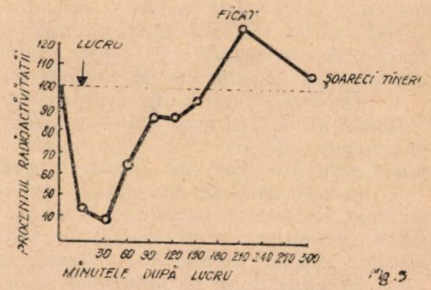


Fig. 3

Adevăratele curbe s-au obținut și pentru mușchii scheletici și pentru rinichi.

Cu aceste cercetări s-a demonstrat caracterul fizic al proceselor de restabilire după excitația de lucru și cu prezența specială, firească, a fazei de suprarestabilire — exaltarea.

Am întreprins, în continuare, o serie de lucrări experimentale. O grupă de animale (șoareci albi specia Wister în vîrstă de 3 luni) a fost supusă unui efort fizic sistematic (alergare pe rulou). A doua grupă (șoareci de diverse specii și de vîrstă diferită) a fost lipsită (cît a fost posibil) de efort fizic, imobilizînd fiziologic șoarecii, după procedeul adoptat de noi. A treia grupă a fost pusă în condiții obișnuite de vivarium.

După un număr de 113 antrenamente zilnice (cu excepția zilelor de duminică) și, respectiv, după 133 de zile de imobilizare a celei de a doua grupe de șoareci am făcut la toate grupele răni pe piele, cu scopul de a urmări regenerarea reparatoare.

Dr. Țaceva a arătat că, în cea de a cincea zi, rănile șoarecilor care s-au antrenat s-au acoperit pe o suprafață considerabil mai mare cu epiteliu nou decît la cei imobilizați, iar la cei din grupa martoră situația era apropiată de cea a imobilizaților.

Iată rezultatele acoperirii rănilor pe grupe (în procente):

antrenați 46%; martori 32%; imobilizați 25%.

Din literatura de specialitate aflăm că rănile la animalele bătrîne se vindecă mult mai încet decît rănile animalelor tinere.

Cercetările noastre (dr. Țaceva) au arătat că rănile șoarecilor bătrîni de un an și șapte luni, care se antrenau, s-au vindecat mult mai repede ca rănile animalelor tinere imobilizate.

După cinci zile, vindecarea rănilor a fost găsită astfel:

Bătrîni antrenați	*(1 an și 7 luni)*	*58%*
Martori tineri	*(6 luni)*	*32%*
Tineri imobilizați	*(6 luni)*	*25%*

Acest fapt demonstrează, și în ceea ce privește acest indice, că micșorarea sau chiar lipsa efortului funcțional la animalele tinere duce la modificări asemănătoare cu îmbătrînirea și că efortul funcțional la animale bătrîne duce la modificări în organismul lor, care îl fac să capete reactivitatea caracteristică animalelor tinere.

Colaboratoarea noastră, dr. Anghelova, a cercetat starea respirației tisulare la șoareci foarte tineri (de o lună), la șoareci de 6—7 luni și la șoareci bătrîni (de doi ani). Ea a format două grupe din acești șoareci de vîrstă diferită: una experimentală, pe care a imobilizat-o strict, timp de o lună, iar a doua martoră, care trăia în condiții obișnuite de vivarium. Dr. Anghelova a constatat o scădere bruscă a valorii pătrunderii de O_2 în mușchi și miocard, la toate grupele de vîrstă în condiții de hipodinamie. La aceste animale dispar deosebirile de vîrstă la indicele respirația tisulară. Simultan, la toate grupele de vîrstă crește cantitatea de acid lactic endogen, fapt care este firesc la „animalele care îmbătrînesc normal". În general, în ceea ce privește respirația, se constată valori apropiate de cea a animalelor martore, care „îmbătrînesc normal".

Aceste cercetări demonstrează că imobilizarea duce la scăderea considerabilă a metabolismului celular și că respirația tisulară la animalele tinere, în condiții de hipo-

dinamie, manifestă modificări care caracterizează respirația tisulară la animalele bătrîne, care îmbătrînesc firesc.

În experimentul cu șoareci antrenați, imobilizați și martori, s-au constatat deosebiri excepționale, interesante și în starea unor organe interne, precum și deosebiri evidente în structura oaselor și în procesele de osificare. S-a observat că osteoporoza caracteristică vîrstei înaintate apare evident exprimată la animalele tinere imobilizate.

Dacă este adevărat că prin dozarea efortului funcțional în limitele fiziologice este posibilă dirijarea conștientă și dezvoltarea organismului în ontogeneză, atunci ar fi trebuit ca animalele din toate cele trei grupe (antrenate, imobilizate și martore) să manifeste deosebiri în funcțiile de bază vitale.

Am vorbit despre procesele biosintetice și procesele de autoregenerare, despre procesele respirației tisulare, care sînt expresia funcției vitale principale — metabolismul celular. O altă funcție vitală principală pe care am hotărît s-o urmărim este funcția de reproducere și comportamentul animalelor legat de aceasta. De obicei, se consideră că această funcție depinde exclusiv de factorii genetici interni.

Deoarece funcția de reproducere și comportamentul animalelor legat de aceasta se poate urmări cu mai multă exactitate și în condiții obișnuite în viața sexuală, după antrenament de trei luni și, respectiv, imobilizare de 108 zile, cînd animalele au împlinit deja 6½ luni, am format 9 genuri de familii în următoarele combinații:

mascul antrenat cu femele antrenate; mascul antrenat cu femele martore; mascul antrenat cu femele imobilizate; mascul martor cu femele antrenate; mascul martor cu femele martore; mascul martor cu femele imobilizate; mascul imobilizat cu femele antrenate; mascul imobilizat cu femele martore; mascul imobilizat cu femele imobilizate.

Numărul total al familiilor a fost de 30. Familiile se compuneau dintr-un mascul și 3—4 femele.

REZULTATE ȘI DISCUȚII

Dintre combinațiile făcute între grupe, cea mai ridicată natalitate s-a constatat în combinațiile mascul antrenat cu femele antrenate.

În urma acestor combinații, dintre animalele femele 60 la sută au rămas însărcinate și au născut. Natalitate mai scăzută s-a obținut din combinația mascul martor cu femele martore (56 la sută), iar cea mai scăzută, din combinația mascul imobilizat cu femele imobilizate.

Din aceste cifre s-ar putea trage concluzia că animalele imobilizate (masculi și femele) au fecunditatea cea mai redusă, însă o asemenea concluzie ar fi pripită. Aceasta s-a văzut din rezultatele altor combinații. De exemplu, remarcabil este faptul că în timp ce în combinația femele imobilizate cu mascul imobilizat s-a obținut cea mai scăzută fecunditate — 43,7 la sută, în combinația cu mascul martor fecunditatea femelei uneori face un salt chiar la 83,3 la sută și, în acest fel, atinge aproape cel mai înalt nivel al fecundității. În combinația cu mascul antrenat, fecunditatea deși este ceva mai scăzută decît în cealaltă grupă, ea este totuși ridicată (75 la sută).

În combinația mascul imobilizat cu femelă martoră fecunditatea a atins 75 la sută, iar cu femelă antrenată numai 45,4 la sută.

Care sînt cauzele acestor diferențe?

Evident este faptul că animalele imobilizate, adunate în familii omogene, reprezintă unul pentru altul parteneri foarte pasivi. Stereotipul de a sta culcați și a dormi reprezintă excitanți slabi pentru unii și alții și nu reușesc să-i stimuleze.

Dimpotrivă, în familiile eterogene, șoarecele martor sau antrenat are rolul animalului activ și reușește să stimuleze partenerul său care, de altfel, este pasiv. Astfel, femela martoră reușește să activeze pe masculul imobilizat și rezultatul este o natalitate de 75 la sută. Este de presupus că și femela antrenată posedă putere de stimulare.

Dar, aici rezultatul este mult mai scăzut datorită faptului că șoarecele mascul imobilizat, chiar dacă funcția sexuală este mărită nu poate poseda animalul femelă cu mușchii puternici ca urmare a antrenamentului.

Raportul este asemănător și în combinațiile femelă imobilizată cu masculi martori și antrenați. Femela imobilizată este posedată relativ ușor de masculul martor, fecunditatea după cum am văzut, atinge aici 83,3 la sută. Masculul antrenat reprezintă deja un partener necorespunzător de puternic, poate chiar brutal pentru femela slabă imobilizată, din care cauză fecunditatea a scăzut aici la 75 la sută.

Un interes foarte mare îl prezintă faptul că masculul antrenat și martor, în familiile omogene (cu femelă antrenată sau martoră) demonstrează o fecunditate mai mică decît în combinație cu femele imobilizate. De exemplu, mascul martor cu femelă martoră dau o fecunditate de 56 la sută, în timp ce cu femelă imobilizată, fecunditatea crește cu 83,3 la sută.

Aceste cifre ne arată clar că animalul mascul martor nu poate poseda cu atîta succes partenera sa din aceeași grupă, după cum reușește acesta cu femela considerabil mai slabă — imobilizată. Pe de altă parte, în timp ce fecunditatea masculului antrenat cu femelă antrenată este de 60 la sută, fecunditatea lui cu femela imobilizată atinge 75 la sută. Și pentru această combinație sînt importante cele arătate mai sus. Toate aceste cifre demonstrează că animalele imobilizate au o fecunditate considerabilă și că natalitatea lor scăzută în familii omogene nu se datorește unei afecțiuni sau vitalități scăzute a spermatozoizilor sau ovocitelor, ci comportamentului lor și condițiilor fizice de procreare insuficiente. Natalitatea relativ scăzută, de exemplu în combinația mascul imobilizat cu femelă antrenată, trebuie atribuită condiției fizice de procreare insuficiente.

Următorul tabel ilustrează rezultatele în raport cu diferite combinații.

Masculi	Femele	Nașteri %	R
Antrenați	A	60,0	A,M—0,58
	M	58,3	M,I—0,80
	I	75,0	A,I—0,78
Martori	A	58,3	A,M—0,53
	M	56,2	M,I—0,93
	I	83,3	A,I—0,91
Imobilizați	A	45,4	A,M—0,92
	M	75,0	M,I—0,94
	I	43,7	A,I—0,52

A = antrenați
M = martori
I = imobilizați

Se pune întrebarea dacă, în cazul nostru, cînd se vorbește de fecunditate se referă la deosebirile spermatogenezei și vitalității spermatozoizilor, respectiv, la ovulație și ovocite. Pe baza datelor inițiale expuse, considerăm că la această vîrstă încă tînără, cu timpul de imobilizare și regimul de antrenament relativ scurt, datele se referă mai curînd la condiția fizică de procreare. Acest fapt îl demonstrează situația că și masculii imobilizați și femelele imobilizate, în combinație cu partenerii martori dovedesc o fecunditate considerabilă, chiar ridicată. Rămîne deschisă problema situației care se va prezenta o dată cu înaintarea în vîrstă și mărirea duratei diferitelor regimuri. Viitoarele experimente vor demonstra aceasta.

Primele rezultate ale experimentului nostru au în vedere problema descoperirii eventualei influențe a diverselor regimuri de efort funcțional, provocate de lucrul fizic asupra funcției de reproducere. Rezultatele expuse după prelucrarea statistică cuvenită arată că această influență este prezentă și chiar ferm subliniată.

Experimentul nostru continuă cu toți șoarecii. Intenționăm să urmărim funcția lor de reproducere și, legat de aceasta, comportamentul lor pînă la adînci bătrînețe, formînd periodic, după 3—4 luni, familii în toate cele 9 combinații indicate. Mai avem intenția să urmărim influența acestor regimuri și la generațiile următoare.

Din păcate, mortalitatea puilor născuți din unele combinații ne-a împiedicat pînă acum să realizăm aceasta.

Astfel, cea mai mare mortalitate a fost constatată la puii femelelor imobilizate 91,9 la sută), care în familiile cu masculi imobilizați a atins 98,0 la sută. De aceea, pînă în prezent nu avem posibilitate să experimentăm, în continuare, generația acestei combinații (imobilizat cu imobilizate), datorită faptului că nu ne-a rămas în viață decît un singur animal.

Dimpotrivă, cea mai scăzută mortalitate s-a constatat la puii rezultați din combinația mascul antrenat cu femela antrenată și, în general, în toate combinațiile în care participă un animal antrenat.

Materialul faptic expus afirmă cu fermitate că asemenea funcții fundamentale, vitale, ca metabolismul celular, respirația tisulară, cursul proceselor biosintetice, procesele regenerării reparatoare, funcția de reproducere și comportamentul legat de aceasta, funcții care sînt considerate ca determinante, exclusiv de factori endogeni, genetici sînt influențate, în mare măsură, de regimul efortului funcțional. În aceste condiții s-a ivit și posibilitatea de a dirija conștient dezvoltarea organismului animal în ontogeneză, formarea lui morfologică și funcțională și perfecționarea pe calea dozării efortului funcțional.

BIBLIOGRAFIE

ANGHELOVA P.: *Tissue respiration and glycolysis in quadriceps femoris and hoart in different age during hypodynami*, Exp. Gerontology, vol. 4, nr. 4, 1969.

MATEEV D.: *Problemele luptei cu longevitatea*, Teoria i praktika fiziceskoi kulturî, 1, pag. 11, 1963, Moscova.

MATEEV D.: *Problemele luptei cu manifestările bătrîneții*, Sovetskoe zdravohranenie, 8, 80—84, 1964. Moscova.

MATEEFF D.: *Problems of the Fight for Longevity*, Quest. December 1954, Tucson, Arizona.

MATEEFF D.: *Problemes de la lutte pour la longevité*, Giornale di Gerontologia, nr. 6, 571—583, 1965.

MATEEFF D., SHEYTANOV M., ANGHELOVA P., HRISTOV T.: *Effect of physical Work on intensity of protein synthesis in young and old Wheit rats*, comptes rendus de l'Accademie bulgare des Sciences, Tome 20, no 11, 1927.

"Educație fizică și sport" — revista tuturor cadrelor sportive!

"Educație fizică și sport" — în toate bibliotecile de specialitate!

Nu uitați, un consultant totdeauna la dispoziția dv, în orice parte a țării, revista "Educație fizică și sport".

"Educație fizică și sport" apare lunar, în 72 de pagini bogat ilustrate.

Abonamentele la revista "Educație fizică și sport" se fac prin oficiile și agențiile P.T.T.R. și factorii și difuzorii de presă.

Lector STELA IANCU
Universitatea Al. I. Cuza—Iaşi

ANA CONTA KERNBACH, MILITANTĂ PENTRU EDUCAŢIA FIZICĂ MULTILATERALĂ

Ana Conta Kernbach, sora filozofului materialist Vasile Conta, sub influenţa căruia a crescut şi s-a format, a trăit între anii 1863—1921. După ce a absolvit Facultatea de filozofie şi istorie la Universitatea din Iaşi, a fost numită în învăţămînt, unde a desfăşurat tripla activitate de profesoară (de pedagogie), inspectoare şi om de ştiinţă, fiind apreciată atît în ţară cît şi peste hotare. Opera sa se grupează în două direcţii: lucrări de pedagogie şi scrieri beletristice.

Opera pedagogică este alcătuită din manualele didactice în care a abordat probleme de pedagogie, didactică şi metodică, studii, comunicări ştiinţifice şi dări de seamă, unele de dimensiuni şi cu caracter de originalitate, altele doar cu caracter informativ, izvorîte din nevoia de a face cunoscute diferite probleme, principii sau direcţii ale instrucţiei şi educaţiei în ţara noastră sau alte altor popoare, Ana Conta Kernbach a formulat idei pedagogice şi în unele dintre scrierile sale beletristice.

Integrîndu-se în această mişcare, fără să fie un pedagog al educaţiei fizice — în sensul că n-a creat un sistem unitar de idei în această direcţie — Ana Conta Kernbach a avut meritul de a fi demonstrat importanţa educaţiei fizice alături de cea intelectuală şi morală. Ea preconizează o educaţie integrală şi îmbogăţeşte tezaurul teoriei educaţiei fizice prin ideile expuse în cursurile sale de pedagogie şi metodică (7) — rezultat al preluării critice şi selective a unor sisteme de idei ale epocii pe plan universal, cu care era la curent, şi al experienţei pedagogice personale.

Străbătută de adevărul cuprins în vechiul dicton *„Orandum est ut sit, mens sana in corpore sano"*, concepţia Anei Conta Kernbach asupra educaţiei fizice a avut ca fundament teoretic datele igienei şi fiziologiei epocii şi curentul de idei al pedagogiei realiste, în care s-a încadrat în mod creator.

Situînd educaţia fizică, sub raportul importanţei pentru dezvoltarea armonioasă a individului, pe acelaşi plan cu educaţia intelectuală şi morală şi condiţionînd buna

desfășurare a acestora din urmă de realizarea ei în condiții optime, Ana Conta Kernbach distingea un dublu scop: fortificarea organismului și elementul estetic: *„Ceea ce se urmărește în educația fizică este putința de a rezista la un mers prelungit, la un urcuș greoiu, la oboseală, la nesomn; oarecare pregătire pentru a lupta cu primejdiile; vigoarea de a nu ne lăsa biruiți de orice schimbare atmosferică (și) ușurința, mlădierea, ghibăcia și exactitatea mișcărilor zilnice"*.

Dacă primul scop viza formarea unui organism robust și sănătos, al doilea urmărea perfecționarea lui sub raportul mișcării *„Mlădierea de a face orice mișcare cu exactitate și siguranță, iată ceea ce alcătuiește elementul estetic al educației fizice"* (6), preciza Ana Conta Kernbach. La curent cu *„mișcarea de educație artistică"* a timpului, potrivit căreia elementul estetic influențează puternic dezvoltarea psihică a individului, ea considera că acesta reprezintă, în același timp, o *„calitate neprețuită pentru educația artistică și... intelectuală"* și o *„măsură pentru anumite calități morale"*.

Definind dublul scop al educației fizice — și amintindu-ni-l în felul acesta pe cel stabilit cu trei secole mai înainte de J. Locke, după care în acest proces, pe de o parte, se urmărește formarea unui corp bine dezvoltat, ager, capabil de muncă, rezistent și puternic, iar pe de alta, frumos și grațios, grația firească fiind, după el, un element ce sporește valoarea omului — similitudine de concepție care-i stabilește de la început orientarea spre pedagogia engleză, Ana Conta Kernbach ajunge la *mijloacele* educației fizice pe care, prezentîndu-le, se situează net pe poziția pedagogiei realiste, spenceriene.

După Ana Conta Kernbach, scopul educației fizice este realizabil prin două categorii de mijloace: a) *„traiul în condițiuni higienice"*, reprezentînd fundamentul educației fizice și b) *exercițiul „corporal", elementul de bază al educației fizice"*.

Dacă analizînd condițiile igienice ale vieții, Ana Conta Kernbach a susținut puncte de vedere specifice gîndirii spenceriene, dar amintindu-ne — în același timp — principiul conformității cu natura al lui J. J. Rousseau, ea a avut o viziune mai largă decît Spencer în această direcție, deoarece s-a referit nu numai la alimentație și îmbrăcăminte, așa cum a procedat filozoful englez, ci și la locuință, odihnă și mișcare.

Remarcabilă este concepția sa privind condițiile igienice ale mișcării, pe care le situa la baza exercițiilor *„corporale"*, a doua categorie de mijloace ale educației fizice. Efectuată în condiții igienice, mișcarea își răsfrînge efectul pozitiv asupra întregului organism, înviorîndu-l: *„Respirația, circulația, digestia și îndepărtarea substanțelor netrebuitoare, funcționarea musculaturii, buna dispoziție sufletească, oglindirea mai exactă a inteligenții, toate capătă o vigoare și o înlesnire de activitate particulară"*. A demonstrat necesitatea stabilirii unui raport direct proporțional între cuantumul de mișcare, necesar fiecărui individ, cantitatea de energie de care dispune organismul și specificul muncii efectuate: *„... individul care risipește cu munca intelectuală, nu va putea cheltui mult cu mușchii și viceversa"*. Consecventă acestui principiu al individualizării educației fizice, în cursul său de metodică, Ana Conta Kernbach propunea ca exercițiile de educație fizică să varieze în raport cu particularitățile individuale ale elevului.

Spirit analitic, militînd pentru mai multă activitate fizică, în general, și pentru educație fizică în special, ea a sesizat și reversul situației, atrăgînd atenția asupra excesului în această direcție cu consecințe tot atît de primejdioase pe plan social: *„Intre istovirea nervoasă și bestialitate, nu avem nimic de ales"*, preciza pe bună dreptate.

În ordinea crescîndă a valorii educative, Ana Conta Kernbach distingea 4 categorii de exerciții „corporale": 1. gimnastica, 2. jocurile, 3. sporturile, 4. munca fizică (lucrul manual). Exprimînd în continuare un punct de vedere al pedagogiei realiste spenceriene (18), ea demonstra că gimnastica — așa cum era concepută și practicată în epoca respectivă — reprezintă exercițiul cel mai puțin eficace deoarece se caracterizează prin: *„simplitatea mișcărilor, izolarea lor artificială între ele și sistematizarea puțin firească"*. Cu toate acestea, este introdusă și menținută în școală pentru considerentul că reprezintă mijlocul cel mai ieftin și cel mai ușor de practicat cu grupe mari de copii.

De menționat este faptul că Ana Conta Kernbach exprima această opinie — situîndu-se astfel pe o poziție înaintată — într-o perioadă cînd, deși introdusă în școala românească prin Legea învățămîntului din 1864, abia se întocmeau primele programe de gimnastică, al căror conținut oscila între curentul gimnasticii germane, dominant în prima perioadă, și cel al gimnasticii suedeze, cu tendințe, de scurtă durată, și exerciții militare. Prin programa din anul 1899 orientarea definitivă a fost spre gimnastica suedeză și s-au luat măsuri pentru pregătirea cadrelor de specialitate în această direcție (17).

Dacă Ana Conta Kernbach a manifestat rezerve față de gimnastică, ea a pledat cu multă convingere pentru joc, pe care îl considera superior, atît sub raport instructiv, cît și educativ. Mult mai complex decît gimnastica, jocul — demonstra ea — antrenează copilul în toată plenitudinea personalității sale: fizic, intelectual, afectiv și volitiv. Sub influența concepției franceze asupra jocurilor, pentru școlile de fete Ana Conta Kernbach recomanda îndeosebi jocul imitativ în ritmul muzicii, pentru considerentul că dezvoltă, în același timp, simțul ritmului.

Alături de gimnastică și jocuri, Ana Conta Kernbach grupa sportul, în cadrul căruia integra și mersul, pe care-l considera cel mai plăcut și totodată cel mai eficace exercițiu fizic. Dar, cu observația că din lipsă de timp și cu deosebire, de mijloace materiale, practicarea lui în școala românească a epocii este pe cale de dispariție.

În ultima categorie de exerciții *„corporale"* — sub influența pedagogiei engleze — Ana Conta Kernbach prevedea munca fizică, *„lucrul manual"* (gospodăritul și lucrul cîmpului), cu observația că, spre deosebire de John Locke, Ana Conta Kernbach, avînd o viziune mai complexă, vedea în munca fizică — „lucrul manual" — un întreit mijloc: a) de stimulare a dezvoltării integrale a copilului, sub raport fizic, intelectual, moral și social, b) de selecționare și orientare profesională și c) de destindere, de descărcare nervoasă: *„... prin educație manuală înțeleg folosirea lucrărilor în care sforțarea musculară întrece pe cea nervoasă, nu pentru a urmări o profesiune sau a contrabalansa o activitate pur intelectuală, ci cu scopul de a făuri... obișnuința unei reacțiuni, un drum bătut pentru descărcarea nervoasă a individului"... Lucrările manuale... „punînd în joc în același timp toate datele primordiale ale activității noastre, ele ar putea îndeplini singure ceea ce nici o altă îndeletnicire școlară n-ar face-o, anume educația aproape integrală. Iată de ce aș voi să găsesc lucrările manuale în toate școalele de cultură generală... nu ca ocupație secundară și îngăduită, ci ca îndeletnicire principală, ca instrument de educație și de selecțiune de cea mai mare însemnătate"* (6).

Cu observația că dacă a demonstrat în mod just că munca fizică poate constitui un veritabil mijloc de descărcare nervoasă, de destindere pentru cei ce desfășoară activitate intelectuală, ea n-a sesizat și reversul situației prin faptul că nu și-a pus aceeași problemă și pentru cei ce desfășoară muncă fizică, prin însăși specificul profesiunii.

Analiza concepției Anei Conta Kernbach asupra educației fizice ne conduce spre două grupe de considerații: pe de o parte *locul* pe care-l ocupă în mișcarea pentru educația fizică și igienică (școlară și de masă) a epocii și *raportul cu reprezentanții acestui curent de idei* pe plan universal și național iar pe de altă parte, *contribuția sa la dezvoltarea gîndirii pedagogice românești, în direcția teoriei educației fizice.*

Integrîndu-se în mișcarea pentru educația fizică generată de dezvoltarea economiei capitaliste, care aducea după sine un anumit mod de viață, caracterizat, printre altele, prin sedentarism, încordare intelectuală excesivă, activitate în condiții neigienice etc. Ana Conta Kernbach, fără să creeze un sistem de educație fizică, s-a orientat cu precădere spre sistemul englez de educație fizică. Privită critic, această orientare a Anei Conta Kernbach probează că — om de orizont, la curent cu pedagogia internațională — ea s-a alimentat din cele mai adecvate surse, știut fiind că în Anglia, țară cu vechi tradiții capitaliste, problema dezvoltării integrale a individului fusese deja pusă. De reținut este faptul că Ana Conta Kernbach n-a copiat ideile pedagogilor englezi (John Locke și Herbert Spencer), ci le-a preluat selectiv și creator. Mai mult, răspunzînd cerințelor sociale și economice specifice României și generalizînd experiența sa pedagogică, Ana Conta Kernbach nu s-a oprit la ideile pedagogiei engleze, ci a mers mai departe, venind cu contribuții originale în problemă. Astfel, a lărgit sfera fundamentului igienic al educației fizice, analizînd alături de condițiile igienice ale alimentației și îmbrăcămintei — puse în evidență de Herbert Spencer — și pe cele ale locuinței, distingînd și aici o arie largă de aspecte ale odihnei și ale mișcării.

a) Cît privește concepția despre conținutul educației fizice, a sesizat reala valoare educativă a jocurilor și sporturilor, categorii de exerciții fizice care contribuie la perfecționarea mișcărilor naturale, utile în viața zilnică și dezvoltînd concomitent întreaga personalitate a individului, poziție înaintată, superioară, într-un moment cînd în România se purta disputa dintre reprezentanții sistemelor de gimnastică german și suedez, care avea să se încheie cu victoria acestuia din urmă.

Meritul Anei Conta Kernbach sporește și prin aceea că, avînd ca punct de plecare concepția engleză asupra valorii educative și recreative a muncii fizice, ea a adus în plus noi puncte de vedere, pe cît de interesante, tot pe atît de actuale, relevînd utilitatea activității fizice, nu numai ca mijloc de destindere, de odihnă activă, dar și de selecție și orientare profesională și de educație integrală, multilaterală. Spirit întreprinzător, ea

n-a rămas numai la planul teoretic, ci a preconizat o reformă a învățămîntului elementar, condusă de ideea că activitatea fizică este mijlocul specific pentru cultura integrală a primei copilării.

b) Dar, concepția Anei Conta Kernbach asupra educației fizice este interesantă și sub aspectul *elementelor viabile* pe care le însumează. Ei îi revine meritul — și prin aceasta s-a situat în continuare pe o poziție înaintată — de a fi demonstrat necesitatea educației integrale, multilaterale a copilului, acordînd, sub acest raport, importanță egală educației fizice, intelectuale și morale, într-o perioadă cînd influența curentului intelectualist — care s-a menținut pînă în preajma primului război mondial — era încă suficient de puternică.

Apoi, în momentul cînd în România se făcea educația fizică prin joc (oina) și îndeosebi prin gimnastică (sistemul de gimnastică germană și suedeză), Ana Conta Kernbach a făcut teoria educației fizice multilaterale, preconizînd alături de aceste grupe de exerciții fizice, sportul și munca fizică.

Pedagog în adevăratul sens al cuvîntului, ea a militat pentru individualizarea educației fizice, demonstrînd că exercițiile (mișcarea) trebuie să varieze în raport direct proporțional cu cuantumul de energie de care dispune organismul, cu vîrsta, sănătatea și cu specificul activității desfășurate.

În sfîrșit, ea are meritul de a nu fi făcut o teorie a educației fizice în abstract, sau de a fi preconizat în mod simplist adoptarea mecanică a unor sisteme de educație fizică străine, ci a fost călăuzită în teoria sa asupra educației fizice de ideea justă a legării teoriei pedagogice — în direcția educației fizice — de realitățile concrete ale școlii românești a epocii.

Pentru toate acestea considerăm deosebit de valoroasă contribuția Anei Conta Kernbach la îmbogățirea teoriei educației fizice românești. În sistemul de gîndire pedagogică a timpului ea a reprezentat o concepție înaintată, ale cărei idei vor găsi teren de aplicare în deceniile următoare și cu deosebire în zilele noastre.

BIBLIOGRAFIE

1. BANCEA RAICU EUGENIA, ENESCU N. C. : Profesorul Ion Bucovineanu, Analele științifice ale Universității Al. I. Cuza, Iași, secția a III-a, tom XI 1965, tom XIV 1968.
2. BUJOR P. : O mișcare sănătoasă, Rev. Cultura română, 1904.
3. BUCOVINEANU I. : Exercițiile fizice, efectele lor asupra principalelor organe de funcțiune, aplicarea lor în școlile noastre, Gimnastul român, nr. 8, 12, 1892, 1893.
4. BUCOVINEANU I. : Normele educației fizice în școlile secundare, Cultura română, nr. 1, 1904, nr. 3, 1905.
5. BUCOVINEANU I. : Studii filozofice, vol. V, fasc. IV, Iași, 1915.
6. CONTA KERNBACH ANA : Noțiuni de metodică, Iași, 1905.
7. CONTA KERNBACH ANA : Elemente de cultură generală, Noțiuni de pedagogie, didactică și metodică, Ed. a V-a, București, 1921.
8. FONSSAGRIVES J. B. : Entretiens familiers sur l'hygiène, Paris, 1870, L'éducation physique des garçons, Paris, 1870, L'éducation physique des jeunes filles, Paris, 1870.
9. IONESCU D. : Istoricul gimnasticii și al educației fizice la noi, București, 1939.
10. IANCU STELA : Concepția Anei Conta Kernbach despre educația prin muncă, Extras din Analele științifice ale Universității Al. I. Cuza, Iași, secția a III-a, tom XIV, 1968.

ISTRATI C. I. : Considerațiuni asupra importanței și necesității gimnasticii din punct de vedere igienic și social, București, 1800.

11. ISTRATI C. I. : Considerațiuni asupra importanței și necesității gimnasticii din punct
12. KIRIȚESCU C. : Palestrica, Ed. U.C.F.S., 1966.
13. LOCKE J. : Teste pedagogice alese, Ed. didactică și pedagogică, București, 1962, pag. 153, 154.
14. MOSSO : Le fatigue intellectuele et physique, Paris, 1908, L'éducation de la jeunesse.
15. PAZ E. : La santé de l'estoire, 1863.
16. PAPE CARPANTIER MARIE : Jeux gimnastiques avec chants pour les enfants de salles d'Asile, Paris, 1875.
17. SIMIONESCU ELVIRA : Momente importante în evoluția concepțiilor despre educația fizică în România în perioada 1876—1910, rev. „Educație fizică și sport", nr. 2, 1969.
18. SPENCER H. : Despre educația intelectuală, morală și fizică, Londra, 1854—1859.

CARNET de ANTRENAMENT

OVIDIU IOANIȚOAIA
Ziarist

MIRCEA LUCESCU

Născut la 29 iulie 1945, în București.
Înălțime : 1,78 m.
Greutate : 70 kg.
Profesie : licențiat al Academiei de științe economice.
Actualul antrenor : D. Nicolae-Nicușor.
Alte pasiuni : teatru și poezie. Nu iubește muzica ușoară !

Mircea Lucescu începe fotbalul la vîrsta de 9 ani, dar abia în anul 1959 apar primele semne ale unui talent neobișnuit. În toamna anului respectiv face parte din echipa Școlii generale nr. 103 din Apără-

torii Patriei, care participă, pe stadionul „23 August", la finala școlilor elementare. Echipa sa pierde.

În jurul vîrstei de 14 ani „cochetează" cu alte sporturi și în special cu atletismul, în care se pare că și-a descoperit vocația : probele de semifond (800 și 1 500 m). Renunță în curînd, dar scurta „ucenicie" atletică îl va conduce la rezultate care, de obicei, nu stau la îndemîna multor fotbaliști : 11,6 pe 100 m, 5,95 la lungime, 1,65 m la înălțime.

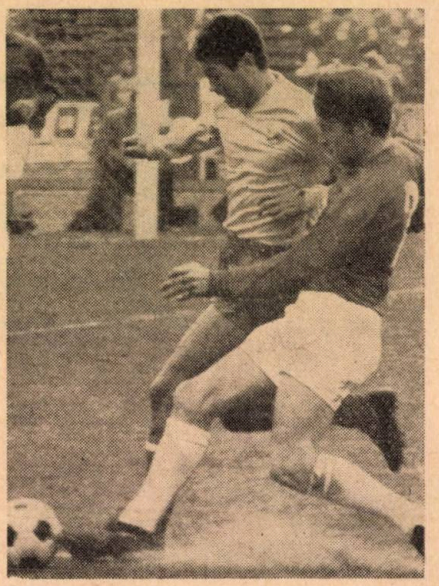
În 1962 se produce prima sa legitimare ca fotbalist, în cadrul Școlii sportive nr. 2 din București (antrenor Victor Stănculescu).

Remarcat în cadrul unor meciuri ale campionatului de juniori, este invitat la antrenamentele echipei Dinamo București. În cele din urmă, datorită distanței — „trebuia să pierd mai mult de două ore numai cu drumul !" — se vede nevoit să abandoneze.

În 1963, urmărit de „ochiul" antrenorului Traian Ionescu, este legitimat pentru Dinamo. Urmează luni de pregătire asiduă, dar apariția sa în cadrul primei echipe a clubului întîrzie. În toamna aceluiași an se consumă primul său debut internațional : face parte din reprezentativa de juniori a României, care termină la egalitate (0-0) cu Bulgaria, la Ploiești.

Anul 1964 este un an greu pentru Mircea Lucescu. Progresează vizibil, dar antrenorii continuă să-l mențină pe banca rezervelor. În tot cursul anului nu va juca decît ... 27 de minute în divizia A ! Debutează pe scena primei noastre competiții fotbalistice într-un meci contra Rapidului (5—2), fiind introdus pe teren abia în minutul 83!

1965 — tracasat tot mai mult de neutilizarea sa — „începusem să-mi fac probleme dacă am, într-adevăr, talent..." — Mircea Lucescu op-



tează pentru Politehnica (Știința) București, din divizia B, unde va rămîne pînă în primăvara lui 1967.

Paradoxal, clubul studențesc — un club mai puțin cunoscut, mai puțin puternic — îi va furniza mari satisfacții : la 6 noiembrie 1966, îmbracă pentru prima oară tricoul echipei naționale, la București, în meciul contra Elveției (4—2).

În iunie anul următor, îndeplinind norma — 10 jocuri în echipa reprezentativă (ultimul a fost România—Italia 0—1) — Mircea Lucescu devine primul maestru al sportului din divizia B !

În 1967 și 1968 își continuă ascensiunea, jucînd la Dinamo și în echipa națională. Cu toate acestea, îi este tot mai greu să aducă la același numitor sportul de performanță și studiile, pe care nu înțelege să le neglijeze. Jucător în echipa reprezentativă, Mircea Lucescu este, în același timp, unul dintre studenții merituoși ai A.S.E.

În 1968 pare hotărît să renunțe la fotbal în favoarea carierei profesionale. Un șir întreg de acci-

dente, rămînerea pe banca rezervelor timp de mai multe etape par să alimenteze această renunțare, cînd intervine memorabila finală a Cupei, Dinamo—Rapid 3—1, finală pe care însuși Lucescu o definește drept „momentul crucial al carierei mele fotbalistice".

Dezamăgit, hotărît să abandoneze, Mircea Lucescu face din acea finală un superb spectacol, evoluînd senzațional: introdus pe teren în minutul 75, trimite o pasă decisivă lui Dumitrache care egalează (1—1); în prelungiri, Lucescu marchează cele două goluri ale victoriei!

Din acest moment, înarmat cu o încredere tot mai mare și dotat cu o perseverență neobișnuită, Lucescu înregistrează izbîndă după izbîndă: la 15 ianuarie 1969, pe Wembley, este căpitanul reprezentativei care reușește un valoros 1—1 în compania campionilor mondiali; la 12 octombrie 1969, în aceeași calitate, își conduce coechipierii spre una dintre cele mai prețioase victorii ale calificării în turneul final al campionatului mondial: 1—0 cu Portugalia.

În același an, la 24 iunie, își trece Examenul de Stat.

Este căsătorit (din 1967), soția sa — Elena — este redactor la Radiodifuziune. Are un fiu — Răzvan — născut la 17 februarie 1969.

PROGRAMUL DE ANTRENAMENT

Vom căuta în rîndurile care urmează să informăm cititorii noștri asupra programului obișnuit de antrenament al căpitanului echipei naționale de fotbal, cu observația că un asemenea program de antrenament se consumă în mod obișnuit, adică în perioada de desfășurare (fără pauze) a campionatului, neîntrerupt de întîlniri internaționale. Trebuie, de asemenea, specificat că programul respectiv ne-a fost încredințat de însuși Mircea Lucescu, și că el reprezintă „cartea de pregătire" utilizată la clubul Dinamo, nu și la echipa reprezentativă.

LUNI: *de obicei, zi liberă. La antrenamente nu participă decît jucătorii care nu au fost incluși în formație în meciul de duminică.*

MARȚI: *antrenamentul are loc dimineața și durează circa 100 de minute. Începe cu o încălzire care conține numeroase exerciții dedicate mobilității articulare. Timp de 10—15 minute, Lucescu execută diferite mișcări circulare, rotări, îndoiri și cîteva reprize de genuflexiuni, menite să contribuie la îmbunătățirea forței, capitol la care căpitanul echipei naționale se consideră încă deficitar.*

Urmează o „repriză" de jocuri complimentare (baschet, handbal, tenis cu piciorul), care are drept scop pe de o parte destinderea și reacomodarea la efort, pe de alta dezvoltarea simțului tactic (baschetul și handbalul — cu mișcări înșelătoare, cu schimbarea direcției), a vitezei pe distanțe scurte (handbal), a siguranței în transmiterea mingii (tenis). În ceea ce privește tenisul de cîmp, Lucescu îl preferă pe cel „condiționat" (cu lovituri trimise cu un singur picior, pentru el de obicei stîngul), pe care-l practică timp de 15—20 de minute zilnic.

Urmează un joc de antrenament dirijat. În final, o nouă „repriză" de exerciții fizice.

(De remarcat, în perioada pregătitoare, dinaintea campionatului, ziua de marți găzduiește — obișnuit — două antrenamente).

MIERCURI : *antrenamentul are loc după-amiază, durează două ore, are cea mai mare intensitate din cursul săptămînii.*

După obișnuita încălzire, urmează o serie de exerciții menite să îmbunătățească pregătirea specifică. Individual, sub conducerea unuia dintre antrenori, Mircea Lucescu execută centrări, driblinguri (cu un fundaș pasiv, semipasiv, activ), slalomuri (printre jaloane sau printre apărători, care de asemenea pot fi pasivi sau semipasivi), sprinturi (de obicei 20 pe distanța a 30 de metri), șuturi la poartă (din toate pozițiile față de poartă), lovituri libere (cu sau fără zid), lovituri de colț (în special de pe aripa stîngă).

În partea ultimă a antrenamentului, participă la un joc („miuță") pe suprafață redusă (pentru îmbunătățirea transmisiei balonului), cu porți mici (pentru precizia șutului).

JOI : *antrenamentul are loc tot după-amiază, cu o intensitate în scădere. În eventualitatea în care echipa nu susține un meci amical, antrenamentul se desfășoară după următorul program : încălzire, jocuri cu temă (5 atacanți contra 4 apărători, joc împotriva apărării cu „libero", joc cu două vîrfuri de atac dublu marcate etc.), pregătire individuală.*

În mod obișnuit, după antrenamentele de joi, efectuate împreună cu ceilalți coechipieri, Lucescu rămîne timp de 20—30 de minute pe teren pentru a insista, de unul singur, asupra carențelor demonstrate în ultimele evoluții. Insistă, de obicei, la executarea loviturilor de colț și a centrărilor, la semiînălțime, din „întoarcere", în regim de viteză.

(De remarcat că, în perioada de pauză competitivă, joia se desfășoară două antrenamente).

VINERI : *are loc un antrenament tactic comun, în funcție de echipa cu care se joacă duminică. La sfîrșitul lecției tactice (începută la cabine și aplicată pe gazon), este programată o nouă „miuță" în care se urmăresc orientarea pe spații reduse, evitarea adversarilor supranumerici, demarcarea.*

SÎMBĂTĂ : *în cazul în care echipa joacă în deplasare (așadar, pe un teren cel mai adesea necunoscut), Lucescu ia parte la un program de exerciții fizice ușoare (30—40 de minute), menite să ducă la o cît mai bună acomodare cu terenul. Cînd Dinamo joacă la București, ziua este considerată „liberă".*

FIŞIER BIBLIOGRAFIC

REGULAMENTUL JOCULUI DE HANDBAL

Apărut în Editura Consiliului Naţional pentru Educaţie Fizică şi Sport, „Regulamentul jocului de handbal" vine în sprijinul celor ce vor să practice acest joc, al profesorilor de educaţie fizică, al antrenorilor.

Regulamentul este comentat de Vasile Sidea, preşedintele Colegiului central de arbitri — F.R.H.

Începînd cu noţiuni generale despre joc şi terminînd cu modul de completare a raportului de joc la handbal în 7 — cartea cuprinde tot ce se poate spune cu privire la regulile de joc, locul de desfăşurare, arbitraj.

Se poate găsi de vînzare în librării şi se poate consulta în bibliotecile de specialitate.

HANDBALIŞTII ROMÂNI ŞI TACTICA JOCULUI de EUGEN TROFIN

Cartea profesorului Eugen Trofin „Handbaliştii români şi tactica jocului" se compune din două părţi: prima parte este un material complex, rezultat al analizei şi sistematizării teoretice a multiplelor aspecte impuse de tactica jocului şi ilustrate sugestiv cu exemple din handbalul românesc şi mondial. Cea de a doua parţe se ocupă de momentele importante din handbalul românesc, pînă la consacrarea sa pe plan mondial. Autorul ne informează asupra celor mai mari confruntări la care au participat handbaliştii români, cu aprecieri personale asupra concepţiilor de joc ale şcolilor şi echipelor reprezentative din lumea întreagă.

Bogata ilustraţie (fotografii şi desene) fac lectura mai uşoară contribuind, alături de o execuţie tipografică de ţinută, la ridicarea valorii acestei publicaţii.

Cartea se găseşte de vînzare în librării şi se poate consulta în bibliotecile de specialitate.

Ed. C.N.E.F.S., Bucureşti, 1969.

Résumé

V. FIROIU : Discussion avec le professeur dr. Einar Haugen sur le sport, un langage universel actif et noble 1

Un débat avec le professeur dr. Einar Haugen, Président du Comité International Permanent des Linguistes, sur le sport et la linguistique, est intéressant par son caractère inédit. Il apprècie que le sujet de l'interview est plein de contenu et lui trouve certaines affinités évidentes. „Le sport s'inscrit et participe intensement à l'entretien d'un fonds linguistique dans cet univers des langages, où il apporte la plupart des fois, un contenu et une expression d'un caractère inédit. Ainsi qu'en technique, en médecine, en astronautique, ont été créés de nouveaux éléments, linguistiques, du point de vue de la détermination des terminologies spécifiques, le sport a promu aussi des notions nouvelles, des paroles nouvelles".

Donc, le sport contribue aussi à l'enrichissement de la linguistique.

Summary

V. FIROIU : Talking with professor doctor Einar Haugen on sports, an active and noble universal language. 1

The author showed that he had had a most interesting talk with professor doctor Einar Haugen, President of the Permanent International Committee of Linguists. Among others professor doctor Einar said „Sports actively contribute to keeping the ball of language rolling in this universe of languages, in which they bring in new contents and ways of expressions. If new linguistic elements have been created in technique, medicine, astronautics, and have determined new specific notions, sports have also promoted new notions, new words. Therefore sports bring their contribution to the enrichement of the linguistic stock.

teorie studii cercetări

I. BRATU : Aspects de la croissance et du developpement du thorax chez les filles et les garçons pendant la période pubertaire. 5

Par cet ouvrage, l'auteur tient à mettre en évidence de dynamique de la croissance et du developpement du thorax pendant la période pubertaire et sa resonance sur le processus d'éducation physique.

Pour faire ressortir la dynamique de la croissance et du developpement du thorax, on a effectué la détermination des principaux factuers anthropo-physiométriques du thorax (périmètre d'inspiration, et d'expiration diamètre transversal et anteropostérieur, capacité vitale), ainsi que la détermination d'autres facteurs anthropométriques (taille, tronc, poids, etc.).

I. BRATU : Aspects of the growth and development of the chest with young boys and girls at puberty 5

In this study the author aimed at evidencing the growth and development of the chest in the period of puberty, and their influence on the process of physical education.

In order to evidence the growth and development of the chest the author determined the main antropophysiometrical factors specific to the test (the perimetre of inspiration, expiration, the transversal diametre, the diametre of the thorax, the vital capacity) and other antropometrical factors (waist, trunk, weight).

80 subjects (40 young girls and 40 young boys) from 12 to 15 years old were tested.

Les déterminations ont été effectuées sur 800 sujets (400 filles et 400 garçons) entre 12—15 ans.

En analysant les données, il ressort l'augmentation annuelle de croissance pour toute la période pubertaire, ainsi que l'intensité de cette croissance que l'auteur a exprimé en pourcentages.

Pour pouvoir mettre en évidence la dynamique de la croissance et du developpement du thorax, dans la totalité de l'augmentation des autres segments du corps, on a calculé quelques coefficients anthropométriques : l'indice Erisman, l'indice Demeny et les rapports entre les diamétres thoraciques, entre ces diamétres et la taille.

Les conclusions de l'auteur sont particulièrement intéressantes.

The processed data showed the annual growth, the level of growth along the whole period of puberty, the intensity of growth expressed in percentages.

In order to evidence the growth and development of chest as compared to the other parts of the human body some antropometrical coefficients were computed viz. Erisman's index, Demeny's index, and the ratios between the diametres of the chest and the waist.

The author drew most interesting conclusions.

M. POPESCU : Recherches concernant le tonus musculaire après l'effort physique et intellectuel chez les élèves de lycée 12

L'ouvrage contient les resultats des recherches concernant le tonus musculaire après l'effort physique et intellectuel chez les élèves de lycée.

Les données présentées ont été récoltées au début et à la fin de la semaine, avant et après l'effort physique et intellectuel.

Les informations enregistrées ont été recueillies en utilisant le myotometre Szirmay.

L'auteur éstime que ce genre de recherches peut contribuer à l'elaboration plus judicieuse des programmes scolaires et tout particulièrement aux programmes d'education physique.

M. POPESCU : Research on the muscular tonus following physical and intellectual work in highschool students . 12

The author presents results obtained in research of the muscular tonus following physical and intellectual work in highschool students. Data were collected at the beginning and end of the week, prior to and following physical or intellectual work.

The collected data were recorded with a Szirmay miotonometer.

The author considers that such research can help improve teaching programmes and especially physical education programmes.

N. TACORIAN : L'entraînement de force avec haltères pour les lanceurs juniors 17

Les lancers sont assez difficiles, tenant compte surtout que la séléction des jeunes éléments impose un gabarit adéquat.

On dit des lanceurs qu'ils doivent être des „hommes forts". C'est vrai, mais ça ne suffit pas. Le lanceur doit être aussi rapide qu'un sprinter, avoir la détente d'un sauteur et l'adresse d'un sauter à la perche. Donc, un sportif complet.

N. TACORIAN : The training by bells of junior throwers. 17

Throwing events are very difficult, especially the selection of juniors.

Throwers should be tough, but this is not all. They should be sprinters, jumpers and very skilful. Complete sportsmen. That is why their training should be multifarious. Some specialists suggest a direct preparation by bar bells. In the author's opinion this is a mistake. The

Pour que ces qualités soient developpées judicieusement chez les jeunes lanceurs, les entraineurs doivent les soumettre à un travail multilatéral. Or, certains spécialistes, dans le désir d'obtenir des résultats immédiats, commencent la préparation directement avec les haltères, ce qui constitue une grande erreur. L'auteur présente quelques cycles d'entraînement avec les haltères dans le cas des lanceurs juniors.

author describes some cycles of training by the bar bells in the case of junior throwers.

GH. CONDOVICI : Le changement de l'appui aux barres parallelles . . 22

Dans l'article on nous prèsente la méthodique de l'enseignement d'un élèment de grande difficulté dans la gymnastique, le changement de l'appui an appui sur les mains aux barres parallelles.

Aprés une courte déscription de la téchnique du mouvement, l'auteur met à la disposition des intèréssés une suite d'exercices qui mènent à la formation de l'habitude motrique nécéssaire. Les exercices, avec des indications méthodiques, sont présentés dans une trés bien choisie succéssion. On indique, aussi, les procédés d'aide et de soutien-appui nécéssaire pendant les exercices.

GH. CONDOVICI : Methods for Teaching a Difficult Element in sporting gymnastics 22

The article explains the methods of teaching a difficult exercise in gymnastics, the whifting of support when standing on hands at parallel bars.

After describing the techniques of the movement the author describes a number of preliminary exercises facilitating the former's acquiring. The methods and exercises are presented in a well chosen succession.

Helping and safety procedures during the learning are also given.

EDUCAȚIA FIZICĂ ÎN ÎNVĂȚĂMÎNT

R. IONESCU : Certains problèmes concernant l'enseignement de l'éducation physique chez les classes I—IV par les instituteurs (III) 28

L'article présenté constitue la suite, et, en même temps, la fin des matériaux sur ce thème, publiés dans les nos. 2 et 4 de cette année de notre revue.

Nous y trouvons deux „modèles" de leçons pour les classes IU-es dans les écoles avec et sans conditions, ainsi qu'un pour la III-e classe (leçon déroulée dans la salle de gymnastique).

On donne des indications méthodiques pour faciliter l'enseignement de l'éducation physique par les instituteurs et les cadres didactiques sans préparation spécialisée.

R. IONESCU : A few problems concerning the teaching of physical education in the I—IVth forms by the teachers (III) 28

The article continues and ends the succession of articles on this topic in Nos 2 and 4 of this year's reviews.

It deals with two „model" classes for the IUth form in schools with and without facilities and with a model for the IIIrd form in the gym.

Methods are given for facilitating the teaching of physical education by non-specialist teachers.

A. RESTIAN : La nécessité du sport dans la vie moderne 33

L'auteur exprime son opinion quant à la nécessité de la pratique des exercices physiques et du sport dans la vie moderne, comme suite au developpement de la science et de la technique, qui impriment à l'homme une vie de plus en plus sédentaire.

Ce mode de vie a une influence négative sur le potentiel biologique de l'individu, contribuant à l'apparition des différentes maladies.

La pratique du sport este une méthode de cobattre l'athérosclérose, mais aussi de prévenir et de combattre la fatigue chronique et l'insomnie, conclut l'auteur.

A. RESTIAN : Sports are a vital imperative of today's life. 33

The author expresses his view on the necessity of practising sports and taxe exercise in today's life which is more and more sedendary as a result of the development of science and technique. The author insists on the negative bearing of this way of life on man's biological potentialities, on the development of various diseases.

The practising of sports is a way of combating aterioschlerosis and of preventing and combating chronical fatigue and insomnia in the author's opinion.

VIRGINIA CONSTANTINESCU : La ventilation externe, moyen de mesurer et de diriger l'effort (hand-ball et volley-ball). 37

Dans la première partie de l'article, l'auteur nous montre à quelles conclusions ont abouti certains spécialistes étrangers sur la ventilation externe comme moyen de mesurer et de diriger l'effort sportif (Novotny, Nekati, Olm, Venerando, Schlousing, Tkai).

Comme il ressort de cette succinte présentation du problème, chaque auteur a des opinions différentes. Cette diversité d'idées est plutôt de forme que de fond.

VIRGINIA CONSTANTINESCU : External ventilation, a means for the measurement and guidance of efforts in sports (handball and volley-ball). 37

In the first part of the article the author shows the conclusions reached by foreign specialists concerning external ventilation, a means for the measurement and guidance of the efforts in sports (Novotny, Nekati, Olm, Venerando, Schlousing, Thai).

As it follows from this brief presentation of the problem, the authors' points of view differ in form and not in substance.

Comme une conclusion finale, tous les chercheurs montrent qu'il existe une étroite corrélation entre les résultats spirographiques et ceux techniques.

Dans son étude, V. Constantinescu a réuni 55 sportifs d'élite (35 hommes et 20 femmes) faisant partie de l'équipe nationale de hand-ball et de volley-ball, pratiquant le sport depuis environ huit ans.

On a effectué les épreuves suivantes : le spirogramme, la détermination du type respiratoire, l'épreuve de hyperventilation l'épreuve d'orthostatisme. Les enregistrements ont été réalisés en trois étapes de préparation. Les données enrégistrées ont été analysées statistiquement et en procentages selon le système habituel pour l'appréciation des volumes respiratoires. On aboutit ainsi à la conclusion que la ventilation externe peut constituer un des moyens de mesurer et de diriger l'effort sportif en handball et en volley-ball.

As a final conclusion all the researchers show that there is a close connection between spirographical and technical results.

In his paper V. Constantinescu studied 55 performance sportsmen (35 men and 20 women) part of the republican teams of handball and volleyball with a length of service of 8 years.

The following tests were carried out : spirogram, determination of the respiratory type, hiperventillation orthostatism. Recordings were effected along three preparatory stages. The data recorded were processed into statistics and percentages according to the standard system for the determination of respiratory volumes. The author drew the conclusion that the external ventilation is one of the means for the measurement and guidance of efforts in sports viz. in handball and volleyball.

A. NICU : Observations et commentaires en marge de la session de communications de l'Institut d'Education Physique et Sport 44

L'auteur fait une analyse critique de la session de communications de l'Institut d'Education Physique et Sport, déroulée en mars a.c. Elle s'occupe des aspects d'organisation et de propagande, de l'ensemble des themes de la session, ainsi que des aspects concernant la valeur des ouvrages. Dans le cadre de ce dernier aspect analysé, l'auteur se réfère au contenu des ouvrages, de leur profil et des sujets testés, le mode de présentation et la structure, l'illustration, et la rédaction des ouvrages.

Y est présenté integralement le programme de la session avec les titres et les auteurs des communications.

A. NICU : Considerations and Remarks on the Session of I.E.F.S. . . 44

The article makes a critical analysis of the session of IEFS of March this year. The examination touches on the organizational and propagandistic aspects, on the topics and value of the papers submitted. The author dwelt on the individuals tested, on the substance presentation, structure, illustrations and wording of the papers.

The article also comprises the programme of the session, the titles of the papers and the authors included.

STELA IANCU : Ana Conta Kernbach, militante pour l'éducation physique multilatérale 57

Ana Conta Kernbach (1863—1921), diplômée de la Faculté de philosophie et d'Histoire de l'Université de Yassy, a fonctionné dans l'enseignement comme professeur de pédagogie.

Elle est l'auteur d'une importante oeuvre pédagogique et de nombreuses communications scientifiques.

Sans être une pédagogue de l'éducation physique — dans le sens qu'elle n'a pas créé un système unitaire d'idées en cette direction — elle a eu le mérite de démontrer l'importance de l'éducation physique à côté de celle intellectuelle et morale. Dans la réalisation de l'éducation physique, Ana Kernbach visait un double but : la tonification de l'organisme et l'élément esthétique. Ces deux buts sont réalisables par deux catégories de moyens: les conditions hygieniques de vie (fondement de l'éducation physique) et l'exercice „corporel", élément de base de l'éducation physique.

La contribution de Ana Conta Kernbach à l'enrichissement de l'éducation physique roumaine est particulièrement valeureuse. Elle a représenté une conception avancée, dont les idées trouveront un terrain d'application dans les décennies suivantes, et, surtout, dans nos jours.

STELA IANCU : Ana Conta Kernbach, a militant for manysided physical education 57

Ana Conta Kernbach (1863—1921), a graduate of the Faculty of Philosophy and History of the University in Jassy, was a teacher of pedagogy and author of important pedagogical works and numerous scientific papers.

Ana Conta Kernbach was not a physical education specialist — she had not created a unitary system of ideas in this respect — but she had the great merit of having evidenced the importance of physical education alongside the intelectual and moral education. Ana Conta Kernbach viewed the importance of physical education from two points of view: the strengthening of the body, the aesthetic element. She said that these two purposes of physical education could be achieved by two categories of means : hygienic living conditions (the very basis of physical education) and the exercises of the body (a basic element of physical education).

The contribution of Ana Conta Kernbach to the Romanian physical education was very valuable. She represented an advanced conception and her ideas found full application in the following decades and particularly in our days.

O. IOANIȚOAIA : Mircea Lucescu . 61

L'auteur de l'article présente le footballeur Mircea Lucescu — le capitaine de l'équipe nationale. Passant brièvement en revue l'évolution sportive de ce joueur plein de talent, en conclusion, il présente un programme d'entraînement de Mircea Lucescu dans le cadre de son équipe de club Dinamo, au cours d'une semaine, pendant le championnat de la première division nationale.

O. IOANIȚOAIA : Mircea Lucescu 61

The article portrays Mircea Lucescu, the Romanian football player, the captain of the national team. Reviewing the evolution in sports of the talented player the author concludes with the training programme of Mircea Lucescu with his Dinamo club team.

INDICAȚII GENERALE (COPERTA a IV-a)

— **Conspectul de lecție a fost conceput conform** indicațiilor date în revista nr. 2, pagina 64.
— **Specificarea făcută sub fiecare exercițiu (L ex.) înseamnă exercițiul și lecția unde a fost explicat în amănunt exercițiul respectiv (lecția corespunzînd și numărului revistei) ; important tîrîrile și exercițiile cu îngreuiere.**
— **Lecția durează aproximativ 30—40 de minute.**
— **Din complexul de exerciții predate, se pot concepe o varietate de conspecte de lecții, înlocuind un exercițiu cu altul, de la lecție la lecție ; (mai ales materialul cu care îngreunăm un exercițiu : mingea medicinală (L. III) expandorul L. IV).**
— **Vezi indicații generale L. I. coperta.**

Prof. **EMILIA CARMEN VLĂSCEANU**
Dispensarul central pentru sportivi

Proletari
din toate țările,
uniți-vă!

REVISTĂ
TEORETICĂ ȘI METODICĂ
EDITATĂ DE CONSILIUL NAȚIONAL
PENTRU EDUCAȚIE FIZICĂ ȘI SPORT
DIN REPUBLICA SOCIALISTĂ ROMÂNIA

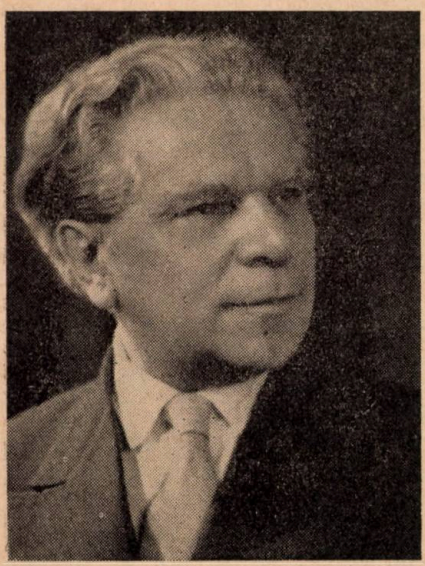
educație fizică și sport

Anul XXIII Nr. 6 IUNIE 1970

CONVORBIRI

cu academicianul **GRIGORE BENETATO** despre:

NECESITATEA PRACTICĂRII EXERCIȚIILOR FIZICE ȘI SPORTULUI DE CĂTRE COPII ȘI ADULȚI



Figură proeminentă în medicina românească, director al Institutului de fiziologie al Academiei Republicii Socialiste România, academicianul Grigore Benetato a avut amabilitatea să ne acorde un scurt interviu. Tema, bineînțeles sportivă, a fost acceptată cu multă plăcere, sportul fiind una dintre pasiunile mai vechi ale eminentului om de știință.

Da, academicianul Grigore Benetato a practicat multă vreme sportul, căruia i-a rămas credincios!

În discuțiile preliminare interviului am aflat că interlocutorul nostru a practicat boxul, îno-

TESSEDIK SÁMUEL FŐISKOLA Könyvtára

tul, ciclismul, multă vreme călăria (de calul său drag amintindu-și și azi cu nostalgie), iar mai tîrziu a fost președintele Clubului sportiv Universitatea Cluj.

Întrebare : *În zilele noastre, sportul a devenit un fenomen social. Care este părerea dv. în legătură cu practicarea exercițiilor fizice și a sportului de performanță ?*

Răspuns : **Strădaniile omului pentru realizarea zborului cosmic au avut o mare influență asupra dezvoltării tuturor științelor, inclusiv asupra celei medico-biologice. Studiul stării de imponderabilitate (momentul în care forța atracției pămîntului și cu cea a mișcării centrifuge se interferează, anulîndu-se reciproc) s-a dovedit a fi foarte util. Acum ne dăm seama mai mult ca oricînd de importanța exercițiilor fizice în viața omului și de efectele practicării sportului asupra dezvoltării integrale a organismului.**

Observațiile făcute pe oameni au arătat că relaxarea totală a musculaturii (akinezia), care are loc cu ocazia stării de imponderabilitate este oarecum asemănătoare cu starea de boală la pat. Organele încep să se atrofieze... În oase apare procesul de decalcifiere.

Am făcut această scurtă divagație pentru a sugera faptul că lenea, lipsa de mișcare duce la atrofie și pentru a desprinde astfel concluzia necesității mișcării, a practicării sportului în viața omului.

Starea de sedentarism trebuie combătută în epoca noastră, pe toate căile, cu toate mijloacele. Și aceasta, încă din școală, unde copilul care are nevoie de foarte multă mișcare stă atîtea ore în bancă, iar acasă la lecții, din nou stă.

Întrebare : *Și totuși, din unele statistici reiese faptul că numărul copiilor scutiți de orele de educație fizică este încă mare. Cum apreciați aceasta ?*

Răspuns : **Este, poate, cea mai mare greșeală pe care părinții o comit în educația și creșterea copiilor.** Practicarea exercițiilor fizice și a sportului contribuie la întărirea sănătății, mărește capacitatea de adaptare a organismului, dezvoltă calități de voință și morale, aduce o contribuție însemnată la dezvoltarea intelectuală a copilului, **pregătește omul pentru viață.**

Această problemă — sportul — capătă și un important rol social. Prin practicarea lui se întărește sănătatea, se despovărează societatea de boală, a cărei vindecare necesită însemnate cheltuieli. Este evident că sănătatea este mai ușor de menținut decît de reparat. Or, sportul este cel mai bun mijloc de menținere a sănătății.

Pentru a nu mă da pe mine de exemplu, în acest sens, vreau să remarc că în lunga mea activitate am urmărit mulți colegi și elevi ai mei, făcînd comparație între cei care au practicat sportul și ceilalți. De pildă, profesorul de filologie romanică, Radu Rosetti, care a rămas credincios activității sportive, la vîrsta de peste 70 de ani se bucură de o sănătate perfectă, este vioi, dinamic.

Consider că este mai concludent să amintesc de rezultatele obținute de noi în tratarea unor boli la copii, cu ajutorul exercițiilor fizice.

Diabetul zaharat, maladie considerată incurabilă, cauzat de incapacitatea glandei pancreatice de a secreta hormonul insulină a fost tratat multă vreme numai prin injectarea zilnică a acestui hormon.

Practicarea exercițiilor fizice de către acești copii bolnavi favorizează dezvoltarea glandei pancreatice, determină activitatea ei și, implicit, conduce la ameliorarea simțitoare a stării de boală. Nu puține au fost cazurile în care glanda pancreatică inactivă, prin intermediul exercițiilor fizice practicate sistematic, s-a dezvoltat și a început să funcționeze.

Am amintit mai înainte că practicarea exercițiilor fizice contribuie la dezvoltarea intelectuală a copiilor. În cele ce urmează voi susține afirmația printr-un exemplu practic. Sînt cazuri în care, copii născuți prematur rămîn insuficient dezvoltați mintal. S-a încercat să se rezolve situația lor prin injectarea hormonului tiroidian (tiroxină), dar rezultatele au fost slabe. Prin practicarea exercițiilor fizice, funcția glandei tiroide a crescut și tiroxina, realizată pe această cale (fiziologică), a produs modificări nebănuite în dezvoltarea mintală a acestor copii.

Consider că sînt suficiente cele cîteva exemple concludente despre binefacerile pe care practicarea sportului le aduce în viața omului.

Sportul de performanță este o problemă mai vastă, cu foarte multe aspecte, pe care nu o putem trata acum. Probabil, acest subiect va face obiectul unei discuții viitoare. Ca membru titular al Academiei Internaționale de Astronautică de la Paris am studiat și problemele performanțelor umane maxime. Cercetările în astronautică sînt deosebit de interesante și asemănătoare cu cele din activitatea sportivă de performanță. În această direcție am adus și noi o contribuție însemnată, prin elaborarea unei noi metode de urmărire a activității cordului, de la distanțe mari, metoda bio-radio-telemetrică.

Dar, sportul de performanță este practicat de un număr redus de persoane față de populația tînără a țării. Prin performanțele deosebite, prin frumusețea lui, sportul devine un mijloc de propagandă care ajută la angrenarea în activitatea sportivă a maselor largi de copii și tineret și, tocmai acesta este marele lui merit.

Celor care practică sportul de performanță doresc să le spun acum numai atît : băuturile alcoolice sînt o mare nenorocire pentru ei.

Performanțele sportive au ajuns pe culmi, pînă nu de mult, nebănuite. Această stare de lucruri ne întărește convingerea că există posibilitatea de perfecționare a organismului uman prin exercițiu fizic, prin mișcare.

Unele cercetări efectuate cu ani în urmă în Munții Apuseni ne-au condus la concluzia că exercițiul fizic practicat cu un scop anume dă rezultate mult mai bune decît în condițiile efortului fizic pur și simplu.

De pildă, la proba măsurării forței la mușchii flexori ai degetelor cu ajutorul unui ergograf, o grupă de atleți special antrenați a obținut rezultate mai slabe decît unii țărani muncitori din regiunea respectivă, care nu aveau, în afara muncii lor obișnuite, nici un fel de pregătire. În concluzie, efortul fizic depus în scopul producerii bunurilor are un

efect mai mare asupra dezvoltării omului fiindcă, în aceste condiții, efortul fizic se adresează organismului în întregime — atît fizicului cît și psihicului.

În legătură cu activitatea sportivă de performanță doresc să mă refer la una dintre metodele utilizate în antrenamente — izometria. Această metodă trebuie folosită cu grijă, contracțiile izometrice prelungite fiind contraindicate. Prin natura efortului (contracții musculare statice) izometria produce o încetinire a circulației, deci o insuficientă alimentare cu oxigen a sistemului nervos central. Starea aceasta de hipoxie în care creierul — coordonatorul tuturor acțiunilor omului — își desfășoară activitatea este dăunătoare atunci cînd ea se repetă prea des și este menținută timp îndelungat.

Întrebare : *O dată cu dezvoltarea sportului a luat ființă o nouă ramură a medicinei — medicina sportivă. Ce părere aveți despre aportul ei la creșterea performanțelor sportive ?*

Răspuns : Aceste două activități se află în strînsă legătură și se ajută reciproc.

Medicul sportiv îl ajută pe antrenor să nu greșească, precizînd starea de sănătate a sportivului și gradul lui de adaptare la efort.

Sportul, un mediu deosebit de favorabil pentru studiul fiziologiei umane, îi creează medicului posibilități de cercetare, de perfecționare.

În activitatea sportivă, medicii se pot perfecționa foarte bine în fiziologie și, în special, în fiziologia muncii, care în zilele noastre are o însemnătate socială deosebită.

Continuarea acestor două activități în aceleași relații va conduce, bineînțeles, la dezvoltarea concomitentă a lor.

Interviu realizat de
Prof. Mihai Trancă

teorie studii cercetări

Prof. VASILE DUMITRESCU
Şef de secţie-Centrul de cercetări ştiinţifice al CNEFS

CONTRIBUŢII LA STUDIUL „MODELAREA ÎN SPORT"

Orice mişcare trebuie considerată ca un act motric complex, în componenţa căruia sînt prezente, cu ponderi diferite, calităţile motrice, parametrii de direcţie şi amplitudine ai mişcării, toate acestea desfăşurîndu-se într-un spaţiu anumit şi pe o anumită durată de timp. Avînd o manifestare complexă, caracteristicile mişcării nu pot fi separate decît din motive didactice, din necesitatea de a ne fixa la unele din ele, deoarece o încercare de a le surprinde pe toate (global şi în interacţiunea lor multiplă) este fără succes (fig. 1).

Numărul tuturor combinaţiilor posibile între cei nouă parametri ai oricărei mişcări — indiferent de ponderea fiecăruia — ar fi egal cu nouă la puterea a opta (9^8) (peste 397 de milioane de posibilităţi), care pot însemna tot atîtea eforturi specifice.

În acest sens, în practica sportivă au apărut diferite exerciţii a căror practicare urmăreşte dezvoltarea preferenţială a unor parametri ai mişcării. Exerciţiile de viteză, forţă, rezistenţă, detentă şi cele de rezistenţă-viteză, rezistenţă-forţă, forţă-viteză ş.a.m.d. au

Educaţie fizică şi sport, nr. 6, 1970, pag. 5

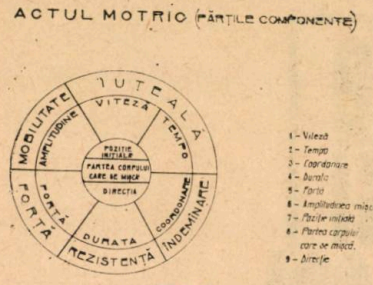


Fig. 1

avut și continuă să aibă o mare importanță în metodica antrenamentului sportiv. Astfel, mergînd pe linia încercării de a se rezolva necesitățile specifice fiecărui efort competițional s-au conturat numeroase exerciții și metode de antrenament, care au, deseori, scopuri finale similare, prin aceasta punînd în dificultate chiar și pe cei mai bine intenționați și documentați specialiști.

Pe de altă parte, volumul necesar de repetări pentru asigurarea adaptării complexe a organismului la cerințele competiționale a făcut ca în unele ramuri sportive să nu fie suficient un antrenament de două ore pe zi, trecîndu-se la două și trei antrenamente pe zi cu o durată totală de 4 pînă la 8 ore.

Multitudinea exercițiilor și metodelor de antrenament, numărul foarte mare de repetări au generat ideea posibilităților de progres, care constă în folosirea preferențială a unui număr redus de mijloace pentru rezolvarea în mod optim a problemei pregătirii. Cu această ocazie, are loc o selecție care, aplicată empiric sau bazată pe date obiective, are de rezolvat unele aspecte ca:

a) evidențierea parametrilor importanți de care depinde performanța;

b) evidențierea parametrilor necesari în momentul selecției viitorilor sportivi de performanță, în funcție de cerințele finale ale sportului respectiv.

Astfel, apare ideea formării unui „MODEL" care se bazează pe principiul desprinderii din masa izomorfă a manifestării fenomenului respectiv a cîtorva caracteristici importante, măsurabile cantitativ și care pot fi apreciate din punct de vedere matematico-statistic.

Știința, care în zilele noastre s-a transformat într-o forță productivă, cu realizări mari în domeniile tehnice, în încercarea de a ridica la un nivel superior și problemele biologice spune că în concepția științifică a interpretării fenomenelor, nici o lege a naturii sau ipoteză științifică nu poate fi apreciată sau valorificată în practică, fără a folosi un model matematic, cantitativ.

Modelarea înseamnă alcătuirea unui ansamblu de ipoteze, cu tendința de a forma o unealtă de lucru operativă, care să redea schematic cît mai veridic realitatea fenomenului și nu un tip ideal de copiat.

Cunoscutul specialist sovietic Zațiorski indică următoarele probleme pe care modelarea este chemată să le rezolve:

a) de care factori depinde rezultatul sportivului în ramura sportivă?

b) care este interdependența între acești factori?

c) care este gradul de importanță al fiecărui factor în parte?

După cum se vede, se încearcă evidențierea și aprecierea rolului diferiților factori (exerciții și metode) în antrenamentul sportiv pentru a se putea acționa, în mod selectiv, asupra celor care au o influență mai mare asupra rezultatului competițional.

Modelarea, ca metodă de analiză a realității, are mai multe etape. **Prima etapă,** obligatorie oricărei încercări în acest sens, este **modelarea pedagogică.** Aceasta se bazează pe o analiză empirică a manifestării fenomenului cercetat, în care se scot în evidență acei parametri, care au un rol important în realizarea scopului principal — performanța sportivă. Această modelare mintală (pedagogică), foarte importantă, va furniza materia de bază matematicii. De calitatea datelor inițiale depinde lanțul logic al legităților care se vor evidenția în cursul analizei.

Modelarea pedagogică se bazează pe metoda discursivă, în care reprezentarea este formată din aprecieri verbale subiective. Un exemplu de modelare discursivă (A) îl poate constitui următorul: alergarea de 100 m din atletism este un efort de intensitate maximală, prestat pe o durată de timp relativ scurtă, în care un rol important revine calității de viteză-forță, desfășurată într-un regim anaerob de efort.

Primele încercări de modelare pedagogică bazate pe unele precizări de raporturi procentuale (B) s-au făcut folosind cei cinci factori ai antrenamentului: pregătirea fizică generală, pregătirea fizică specială, pregătirea tehnică, pregătirea tactică, pregătirea moral-volitivă, cărora li s-au acordat diferite ponderi (relative și subiective) în funcție de scopul urmărit.

Ponderile celor cinci factori în etapa pregătitoare de iarnă la proba de sprint bărbaţi sînt cele prezentate în fig. 2.

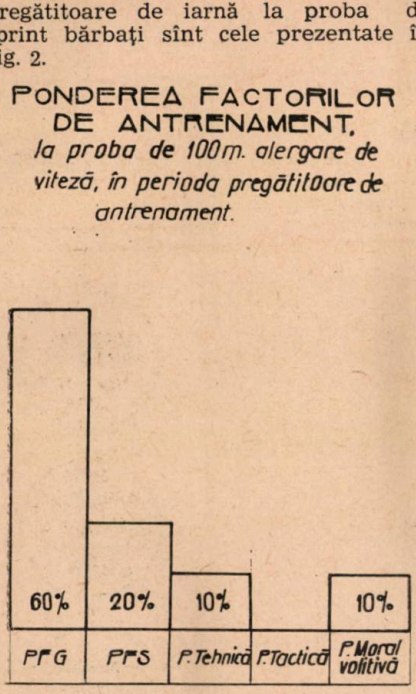


Fig. 2

O altă încercare de modelare pedagogică, situată la un nivel superior, este aceea de grupare a ramurilor sportive după calităţile fizice (care au un rol important în obţinerea rezultatelor sportive) a lui Diacikov, care la noi şi-a găsit o reprezentare grafică simplificată (fig. 3) (C).

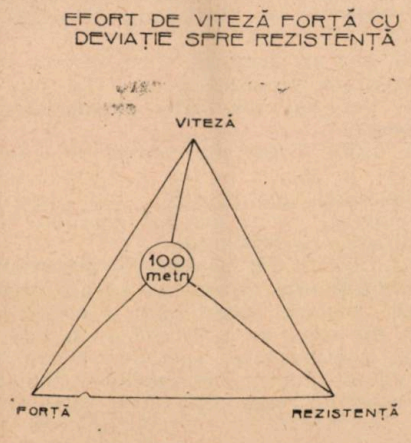


Fig. 3

Ca o etapă superioară a modelării iniţiale pedagogice (D) în prezent se încearcă o reprezentare schematică, atunci cînd vrem să caracterizăm un efort competiţional sau cerinţele selecţiei, reliefîndu-se trei factori importanţi :

— capacitatea motrică ;
— capacitatea psihică ;
— tipul somatic.

La fiecare dintre aceşti factori se recomandă evidenţierea altor trei subfactori, care să condiţioneze realizarea optimă a primilor trei factori. Apare astfel o modelare bazată pe modificarea a nouă parametri (3 × 3) cărora li se acordă puterea de a reprezenta aproape complet întreaga complexitate a fenomenului. Aceşti factori sînt chemaţi să redea schematic o caracterizare a subiecţilor, în vederea selecţionării sau a sublinierii factorilor hotărîtori în obţinerea marilor performanţe (fig. 4).

Toate aceste încercări evolutive, superioare una faţă de alta — ca mod de gîndire — aparţin aceleiaşi etape de modelare şi anume, a modelării empirice pedagogice.

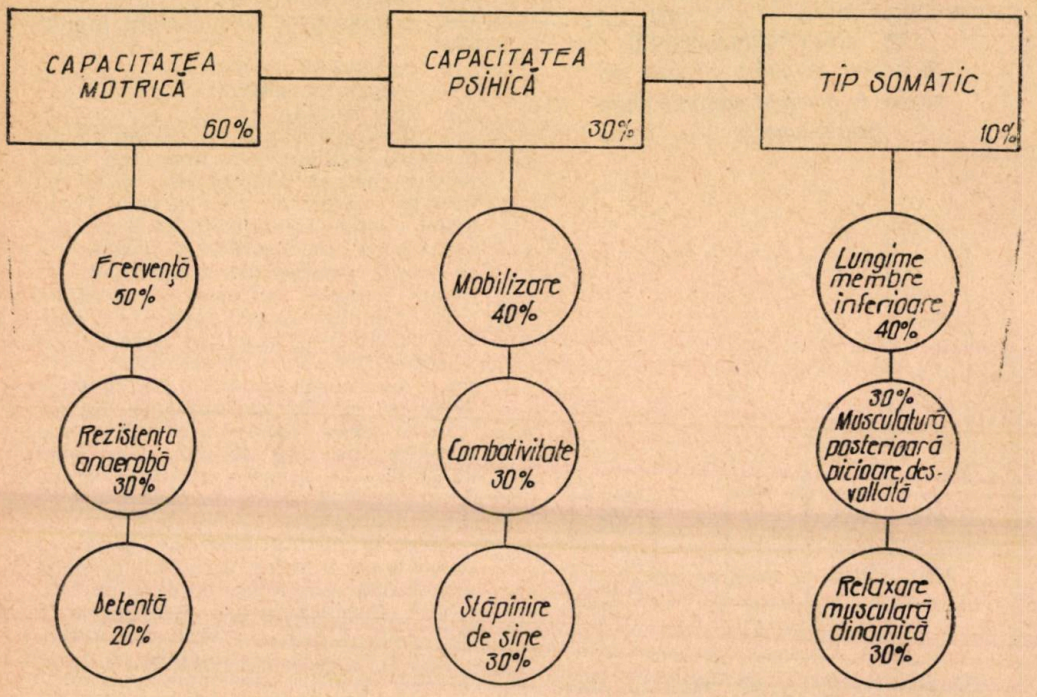
Chiar în ultima încercare, ponderea procentuală a celor 3 × 3 parametri este făcută subiectiv, în cifre aproximative, care orientează şi dirijează, în linii mari, conţinutul antrenamentului.

Pentru a avea certitudinea că aceştia sînt factorii determinanţi trebuie trecut la o a **doua etapă**, cea a **modelării matematice.**

Rezumîndu-se doar la evidenţierea lor empirică, pe bază de experienţă practică, avînd un singur criteriu de apreciere (capacitatea de analiză critică a fiecăruia) putem greşi fixîndu-ne la nişte parametri care să nu fie cei hotărîtori.

Apelînd la teoria probabilităţilor. dacă vom folosi 1000 de posibilităţi (exerciţii şi mijloace de antrenament) avînd un nivel de încredere de 5 la sută (pe care îl identificăm cu nivelul capacităţii profesionale) vom avea 50 de şanse să reuşim. Dacă ne vom limita doar la 10 posibilităţi (exerciţii şi mijloace de antrenament) şi să rămînem la acelaşi nivel de încredere (pregătire profesională) de 5 la sută, şansele de a reuşi vor fi direct proporţionale, mai mici (de 0,5). Această reducere a numărului de mijloace, făcută empiric, la acelaşi nivel de pregătire profesională (fără a apela la calcule minime de matematică-statistică) va reduce simţitor posibilitatea de a rezolva eficient pregătirea.

CARACTERIZAREA EFORTULUI COMPETIȚIONAL



(Valorile relative redate în procentaje în schemă nu corespund proporțional prin suprafața dreptunghiurilor și cercurilor.)

Fig. 4

Pentru a mări șansele de reușită, trebuie mărit nivelul de încredere, deci pregătirea profesională prin precizia selecționării obiective a bagajului minim de mijloace recomandat.

În acest sens, se recomandă să se efectueze următoarele operații :

a) identificarea unui număr mare de parametri ;

b) măsurarea acestor parametri la un număr cît mai mare posibil de sportivi ;

c) calcularea mediei aritmetice ponderate a valorilor și fixarea unor norme peste valoarea mediei ponderate ;

d) calcularea coeficienților de corelație a parametrilor respectivi cu proba competițională ;

e) reținerea parametrilor importanți și eliminarea celor neimportanți (lege a ciberneticii) ;

f) prelucrarea matematică a valorilor obținute de la parametrii respectivi.

În cele ce urmează, vom încerca să prezentăm, pe scurt, fiecare din punctele de mai sus, prin exemplificări concrete.

a) Luînd drept caz concret tot alergările de sprint, în fig. 5 prezentăm (schematic) aproximativ toți factorii considerați de noi că pot contribui la realizarea performanței.

La fiecare din parametrii principali prezentați este necesar să se precizeze unele aspecte subordonate acestora, care au rolul de a investiga, în amănunt, manifestările specifice efortului de viteză. Pentru exemplificare, viteza de repetiție, care reprezintă capacitatea funcțională a organismului de a executa un număr mare de mișcări în-

PARAMETRII CONSIDERAȚI EMPIRIC CA IMPORTANȚI ÎN OBȚINEREA UNOR REZULTATE SUPERIOARE ÎN ALERGAREA DE VITEZĂ DIN ATLETISM

(MODELARE MINTALĂ)

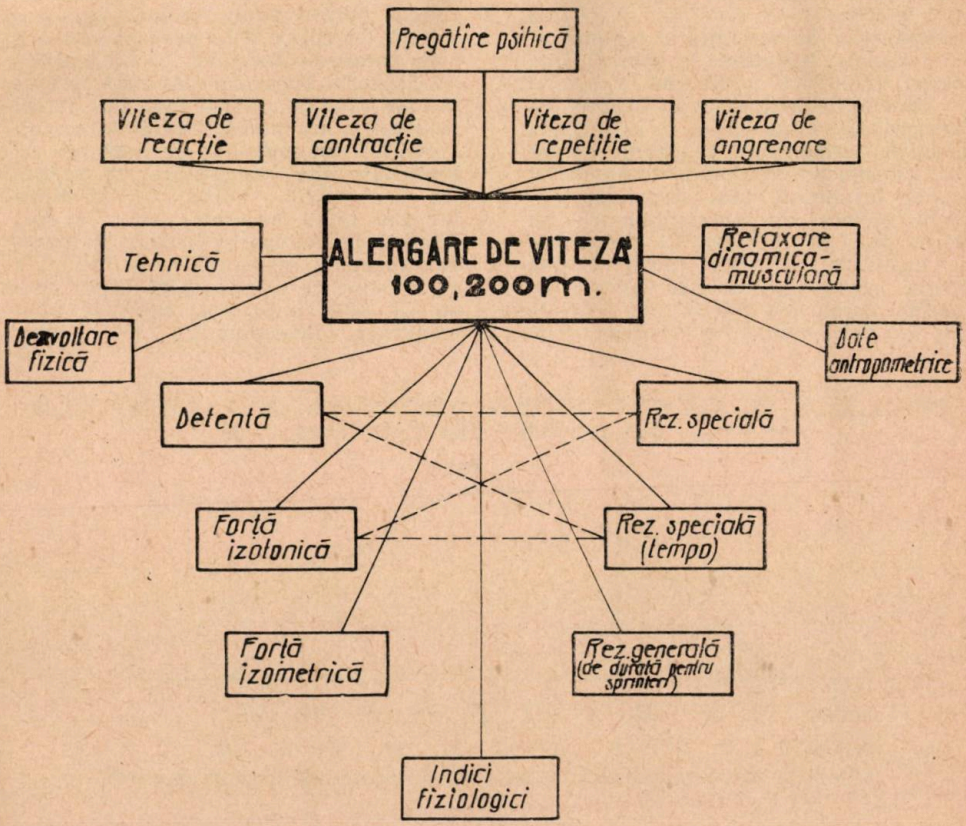


Fig. 5

tr-o unitate de timp dată (concretizată în alergări prin numărul de pași de alergare efectuați într-o secundă), este necesar să fie calculată în alergarea lansată pe 10, 20, 50 m și în efortul competițional pe 100 m. Pentru a obține media pașilor efectuați într-o secundă (pe distanțele de mai sus — momente importante în analiza parametrului) trebuie aflat timpul de alergare, lungimea (media) pașilor și, în final, numărul de pași efectuați pe secundă, care reprezintă concretizarea vitezei de repetiție specifică.

b) După identificarea parametrilor principali, urmează măsurarea valorilor acestora la un număr cît mai mare de sportivi. Dat fiind faptul că în mod practic nu vom putea investiga toți sprinterii, pentru a afla datele de la întreaga colectivitate, ne vom rezuma la măsurări asupra colectivului pe care

îl avem. Cerința principală față de aceste măsurări este ca valorile obținute, indiferent cum vor fi măsurate (kilograme, număr repetări, metri, minute etc.) să se supună calculelor matematice (valori aditive). Date fiind posibilitățile matematicii-statistice (avînd date asupra unui colectiv restrîns), vom putea să apreciem, cu un anumit grad de probabilitate, valorile posibile ale colectivității generale (ale tuturor sprinterilor).

c) Datele obținute în urma măsurărilor efectuate vor servi la stabilirea parametrilor de tendință a fenomenului respectiv, calculînd, în primul rînd, media aritmetică ponderată a șirului de observații înregistrate la fiecare parametru. Dat fiind faptul că activitatea sportivă urmărește realizarea unor performanțe internaționale competitive, media aritmetică care exprimă tendința mijlocie de comportament nu poate satisface întotdeauna pretențiile de surprindere a celor dotați peste media colectivității. Pentru aceasta, se folosesc parametrii statistici ca decilele sau centilele, metoda celor mai mici coeficienților de corelație a parametrilor respectivi cu proba competițională. Folosind metode statistice, prin corelare în perechi, se poate afla legătura dintre un mijloc de pregătire și rezultatul competițional, stabilindu-se prin această operație sensul legăturii (pozitivă sau negativă) și puterea legăturii (perfectă, mare, medie, mică). Corelînd fiecare mijloc în parte cu proba competițională, prin coeficienții de corelație aflați vom putea stabili în ce măsură mijloacele respective rezolvă cerințele performanței. Metoda cea mai simplă de corelare în perechi este cea care folosește formula coeficientului de corelație Spearman. Această formulă este ușor de aplicat, mai ales atunci cînd avem un număr redus de cazuri.

e) Una din metodele de bază ale ciberneticii este selecționarea și reținerea parametrilor importanți în manifestarea unui fenomen, pentru a crea condiții de autoperfecționare. În practica sportivă, selecționarea și reținerea mijloacelor de antrenament importante au ca scop urmărirea randamentului pregătirii. Selecționarea mijloacelor,

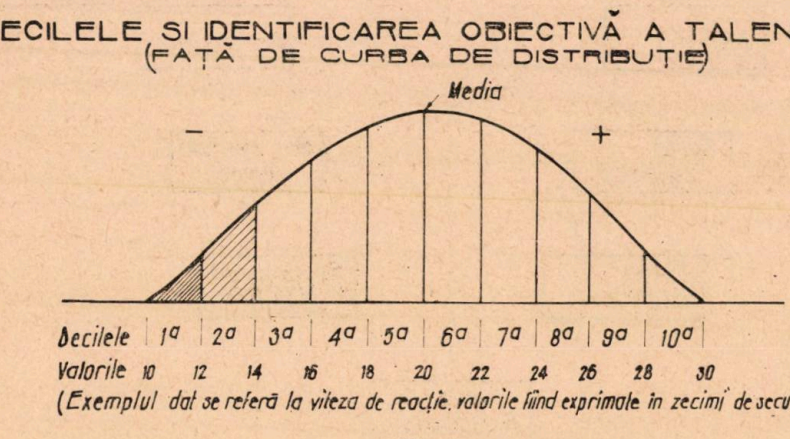


Fig. 6

pătrate, căutîndu-se să se fixeze valorile superioare ale fenomenului respectiv, care vor favoriza obținerea unor rezultate internaționale. În aprecierea talentului cu metode statistice se recomandă folosirea sistemului decilelor : acesta împarte amplitudinea fenomenului în 10 părți egale și se precizează valoarea părților superioare (a 9-a și a 10-a), care se reține ca barem.

d) Etapa următoare, foarte importantă în modelare, este calcularea după obținerea coeficienților de corelație ai fiecărui mijloc (măsurabili) cu proba competițională, este o operație relativ simplă. Se vor selecționa și reține, acordîndu-li-se o pondere ridicată din timpul afectat antrenamentelor, acele mijloace al căror coeficient de corelație are o valoare pozitivă de peste 0,70.

Exemplu : în desfășurarea unui experiment au fost date un număr de probe de control care, în același timp,

EXEMPLUL DE CALCULAREA COEFICIENTULUI DE CORELAȚIE ÎNTRE REZULTATUL LA ALERGAREA DE VITEZĂ PE 100 m. ȘI REZULTATUL LA PROBA DE CONTROL - MIJLOC DE ANTRENAMENT-ALERGAREA LA DEAL PE 25 m. (DEAL CU ÎNCLINAȚIE MARE)

1	2	3	4	5	6	7
Nr.	x	y	GRAD		d	d^2
			x'	y'		
1	10,6	4,65	1	2	-1	1
2	10,8	4,8	2	3	-1	1
3	10,9	4,6	3,5	1	2,5	6,25
4	11,0	5,1	5	5,5	-0,5	0,25
5	11,3	5,3	7,5	9,5	-2	4
6	11,1	5,1	6	5,5	0,5	0,25
7	10,9	4,9	3,5	4	-0,5	0,25
8	11,5	5,2	9,5	7,5	2	4
9	11,5	5,3	9,5	9,5	0	0
10	11,3	5,2	7,5	7,5	0	0

$\Sigma d^2 = 17,0$

Formula de corelație Spirmen

$$r(s) = 1 - \frac{6\Sigma d^2}{n(n^2-1)} = \frac{6 \times 17}{10(10^2-1)} =$$

$$= 1 - \frac{102}{10(100-1)} = 1 - \frac{102}{10(99)} = 1 - \frac{102}{990} =$$

$$= 1 - 0,103 = 0,897$$

Coloana 1 = Nr. = Nr. de ordine
Coloana 2 = x = Rezultatul la 100 m plat
Coloana 3 = y = Rezultatul la alergarea la deal
Coloana 4 - 5 = Nr. de ordine al fiecărui rezultat în funcție de valoarea sa x' = la rezultatul de la 100 m.
y' = la alergarea la deal
Coloana 6 = d = Diferența între cifrele coloanelor 4 și 5 (x' și y')
Coloana 7 = d^2 = Diferențele dintre coloanele 4 și 5, ridicate la pătrat

Fig. 7

erau și mijloace de antrenament. Rezultatele obținute au fost corelate în perechi cu proba competițională, obținîndu-se coeficienții de corelare ca în figura nr. 8.

Ultima operație este prelucrarea matematică a valorilor obținute de parametrii respectivi.

Acestea sînt etapele pe care, cu un minimum de cunoștințe matematico-statistice, le poate rezolva oricare profesor de educație fizică sau antrenor, în încercarea de a reprezenta complexitatea problemei (selecție, caracteristici specifice, metodică de antrenament) sub formă analoagă simplificată, în vederea creșterii puterii de analiză și, implicit, a eficacității antrenamentului.

O formă de reprezentare grafică a părților pozitive și negative ale pregătirii și ale nivelului de dezvoltare a calităților fizice îl constituie **modelarea grafică.** Această metodă se bazează pe aprecieri ale valorilor individuale, față de valoarea medie a colectivului, la parametrii studiați. Deviațiile individuale favorabile față de medie vor reprezenta părțile pozitive, iar cele mai slabe decît media, părțile negative. Un exemplu de modelare grafică îl constituie cel din figura nr. 9.

COEFICIENȚII DE CORELAȚIE OBȚINUȚI LA PROBELE DE CONTROL-MIJLOACE DE ANTRENAMENT LA UN LOT DE 10 SPRINTORI

	Proba	Coeficientul de corelație
1	100 m. - Alergare de viteză	–
2	Lungime de pe loc	0,61
3	Triplusalt de pe loc	0,75
4	Pentasalt de pe loc	0,74
5	Decasalt de pe loc	0,83
6	Frecvență de alergare	0,73
7	Alergare la deal 25 m.	0,89
8	Dinamometrie	0,56
9	Semigenoflexiune	0,41
10	600 alergare	0,37

Fig. 8

În cadrul parametrilor studiați, figurează diferite exerciții pregătitoare folosite și ca probe de control în aprecierea pregătirii. La fiecare dintre aceste exerciții s-au calculat coeficienții de corelație cu proba competițională (100 m), stabilindu-se gradul de legătură al acestora.

Reprezentarea nivelului de pregătire a unui sportiv cu evidențierea părților pozitive și negative, față de mediile de comportament stabilite la un colectiv de sportivi pe baza profilului grafic, reprezintă o formă de modelare practică, interesantă și cu efect imediat.

Din exemplul dat, profilul sportivului T.A. reprezintă un nivel general scăzut față de sportivul M.A. care are o performanță mai bună. Rezultatele mai scăzute au o importanță mai mare dacă se manifestă la probe cu un coeficient de corelație ridicat (față

MODELARE GRAFICĂ

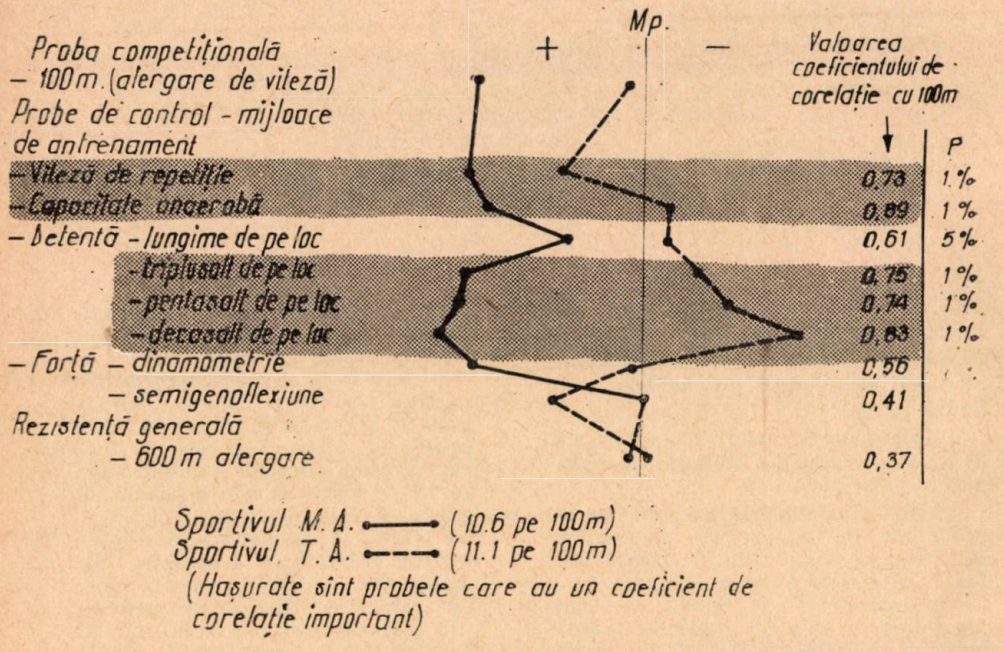


Fig. 9

de efortul competiţional — 100 m), ca de exemplu, cel de la sărituri repetate şi alergare la deal.

Se poate trage concluzia că deosebirea între performanţele celor doi sportivi (10,6 = M.A. şi 11,1 = T.A.) se datoreşte unor rezultate parţiale superioare obţinute de sportivul M.A. la proba de control — mijloace de antrenament importante (stabilite prin prisma coeficientului de corelaţie). Ca o confirmare a celor afirmate, la alergarea de rezistenţă pe 600 m, care are un coeficient de corelaţie scăzut, posibilităţile celor doi sportivi sînt aproape egale. Dar, aceasta nu are o importanţă majoră în realizarea efortului specific de viteză. În proba semigenuflexiunilor, rezultatul mai bun obţinut de sportivul T.A., dat fiind coeficientul de corelaţie scăzut, se consideră ca o dezvoltare exagerată (fără a fi utilă) a calităţii de forţă.

Modelarea, care are la bază o noţiune de avangardă luată din ştiinţa ciberneticii, aceea de analogie simplificată a complexităţii fenomenului sportiv, are un rol foarte important în dirijarea programată a efortului de adaptare la cerinţele specifice fiecărei ramuri sportive. Pentru aplicarea ei pînă la capăt, este necesară pe lîngă participarea unor specialişti (matematicieni şi cibernetic ieni) şi o aparatură minimă adecvată activităţii sportive. Pînă la realizarea acestor cerinţe, considerăm că un anumit efort din partea specialiştilor sportivi este necesar pentru parcurgerea treptelor iniţiale ale modelării şi ridicării activităţii sportive la nivelul şi posibilităţile cuceririlor moderne ştiinţifice.

BIBLIOGRAFIE

ANGHEL I. : Teorii şi modele ale creşterii economice, Contribuţii critice, Ed. politică, Bucureşti, 1966.

BĂJENESCU T. I., POP N. : Modelarea şi previziunile economice, Rev. de statistică, nr. 1, pag. 27—34, ianuarie, 1969.

ITELSON L. B. : Metode matematice şi cibernetice în pedagogie, Ed. didactică şi pedagogică, Bucureşti, 1967.

NEGURĂ I. : Modelarea matematică a proceselor din economie, Rev. de statistică, nr. 1, pag. 34—38, ianuarie 1969.

SĂHLEANU V. : Metode matematice în cercetarea medico-biologică, Ed. medicală, Bucureşti, 1957.

STAHL H. : Unealta de lucru a „modelului" sociologic creat de Dimitrie Gusti, Sociologia Militans II, Metode şi tehnici sociologice, Ed. ştiinţifică, 1969, pag. 11—25.

STANCIU S. : Cercetarea pedagogică, Ed. pedagogică, Bucureşti, 1969.

ZAPAN GH. : Cibernetica activităţii umane cu aplicaţii, Sociologia Militans II, Metode şi tehnici sociologice, Ed. ştiinţifică, Bucureşti, 1969, pag. 56—101.

ZAŢIORSKI V. M. : Cibernetica şi educaţia fizică, Rev. „Teoria i praktika fiziceskoi kulturî", nr. 4, 1965, pag. 12—20.

Asist. CORNEL NEGULESCU
Institutul pedagogic — Bucureşti

O VARIANTĂ A ANTRENAMENTULUI „ÎN CIRCUIT" DUPĂ METODA „LUCRULUI EXTENSIV CU INTERVALE", ÎN BASCHET

Considerente multiple, obiective sau subiective, legate de concepţie şi educaţie, precum şi de condiţiile materiale determină o stagnare, dacă nu chiar o scădere a nivelului fizic şi tehnic al jucătorilor de baschet în perioada de vară dintre două sezoane competiţionale.

În primul rînd, acest fapt este determinat de greşita concepţie cu privire la pregătire formată la tinerii jucători : majoritatea vor „să joace" baschet, fotbal sau oricare alt joc sportiv, iar cînd vin la un club, fac aceasta numai pentru „a juca". În majoritatea cazurilor, aceştia sînt de părere că nivelul pregătirii tehnice va fi ridicat în momentul în care vor şti să joace. Tinerii se antrenează — jucind — de două sau rareori de trei ori pe săptămînă, iar duminica din nou „joacă" în competiţia oficială la care participă.

Educaţie fizică şi sport, nr. 6, 1970, pag. 14

La această stare de lucruri şi-au adus contribuţia şi o bună parte dintre antrenori care, în lipsa unor condiţii materiale corespunzătoare — excepţie făcînd poate echipele de categoria A — preferă jocul ca formă supremă de pregătire, la orice nivel şi, mai ales, în perioada dintre două campionate.

Cînd această concepţie despre sport, aceea de a juca fără a învăţa, de a improviza, va fi înlocuită cu o concepţie despre un sport învăţat corect şi bine antrenat (cum este cazul pentru suficiente sporturi individuale), atunci vom putea spune că baschetul nu mai este un sport complicat.

Un alt considerent determinant al stagnării de care am amintit se datoreşte şi timpului limitat afectat pregătirii sportive. Legăm aceasta nu de lipsa de timp, ci de lipsa de plăcere, de plictiseala şi amorţeala în care cad tinerii noştri jucători în momentul în care sînt puşi să execute de mai multe ori, fără întrerupere, acelaşi gest sau mişcare. Or, dacă cu acest lucru nu sînt învăţaţi încă din şcoală, la vîrsta cînd deprinderile de tehnică trebuie formate cît mai corect şi fixate printr-un număr foarte mare de repetări şi în afară de joc, atunci „miuţa" va deveni atotbiruitoarea metodă, transformată într-o optică deformată cu privire la pregătirea sportivă. Tînărului talentat de la „juniori" îi va veni foarte greu cînd, la promovarea sa într-o echipă de A, se va izbi de furtuna încleştărilor celor mari ; şi „banca rezervelor" va dezamăgi, dacă nu va „îneca" chiar, talente neobişnuite cu duritatea unei munci asidue, cu plăcerea de a simţi prin repetare atingerea măiestriei şi a preciziei tuturor gesturilor şi mişcărilor ce compun jocul de baschet.

Diferite concepţii sînt în dispută cu privire la calitatea şi cantitatea lucrului din perioada dintre două sezoane competiţionale. Unii propun o întrerupere completă a baschetului pentru a se orienta spre activităţi fizice complimentare care să solicite detenta (tenis, atletism) ; alţii consideră că trebuie continuate antrenamentele de baschet. Un lucru este cert : **toţi sînt de acord că individul nu trebuie să întrerupă activitatea fizică.**

În ceea ce ne priveşte, se pare că această perioadă, în contextul actual — de altfel cu vădite rezultate practice pozitive obţinute de către componenţii loturilor reprezentative — trebuie să fie orientată spre mărirea şi îmbunătăţirea calităţilor motrice, spre perfecţionarea elementelor de tehnică la toţi jucătorii şi cu deosebire la juniorii şcolari.

În această epocă, în care condiţiile de antrenament sînt din ce în ce mai dificile, unul dintre mijloacele capabile să compenseze puţin aceste dificultăţi îl constituie reconsiderarea interesului acordat antrenamentelor din perioada dintre două sezoane competiţionale. În consecinţă, acest interval de timp trebuie să reprezinte perioada de pregătire fizică prin care organismului să i se ridice capacitatea de a suporta cît mai bine cheltuielile energetice ce vor avea loc în cursul sezonului următor. Mai mult, trebuie să se încerce a se ridica capacitatea de recuperare a acestuia. Această activitate necesită o pregătire a marilor funcţiuni ale organismului (respiraţia, circulaţia), un lucru muscular şi articular intens. Faţă de acest aspect de menţinere şi ridicare a capacităţilor fizice, această perioadă, în cea de-a doua jumătate a sa, va trebui să cuprindă studiul global al formelor de joc, fapt ce va reclama lucru pentru tehnica individuală, atît calitativ, cît mai ales cantitativ.

Preocupaţi de această situaţie, a găsirii unor soluţii prin care perioada dintre două sezoane competiţionale să reprezinte un aport calitativ în pregătirea, cu deosebire, a tinerilor jucători, am preconizat şi experimentat cu bune rezultate un sistem de antrenament bazat pe principiile antrenamentului „în circuit", după metoda „lucrului extensiv cu intervale".

Folosind mijloace tehnice şi fizice specifice jocului de baschet am adoptat această metodă şi la unele cerinţe de ordin psihologic, caracteristice : nu am exclus jocul din pregătire, deoarece acesta menţine factorul emoţional şi atractiv ; prin repetarea unor mişcări sau elemente tehnice se solicită calităţile motrice generale şi specifice, precum şi îmbunătăţirea acestora.

Specificul metodei constă în faptul că „atelierele" din timpul unui „circuit" sînt reprezentate prin diferite mijloace tehnice şi fizice.

Articolul reprezintă materializarea teoretică a unei opinii cu privire la elaborarea unei metode de pregătire

pentru perioada dintre două sezoane competiționale, opinie fundamentată practic și experimentată la echipa feminină de categoria A „Constructorul"-București — în perioada anilor 1964—1966 și la echipa masculină de categoria B „Institutul de construcții"-București, între anii 1967 și 1968.

Raportînd la scopul și sarcinile urmărite privind menținerea interesului sportivilor pentru pregătirea fizică și tehnică în perioada la care se referă această opinie, rezultatele obținute au fost foarte bune :

— preluarea pregătirilor la echipa „Constructorul" în anul 1964 s-a făcut începînd cu returul campionatului, echipa ocupînd în acel moment locul 8—9 în clasamentul turului și terminînd campionatul pe locul 6, iar în anul 1964—1965, echipa s-a calificat în turneul final al campionatului național ocupînd locul 3 ;

— în anul 1967, pregătirile echipei „Institutul de construcții" au fost preluate în momentul în care echipa ocupa locul 8 după turul campionatului categoriei B și, ca urmare a folosirii și a acestei metode de pregătire, a terminat campionatul pe locul 5, la egalitate de puncte cu echipa ocupantă a locului 3.

Considerăm că rezultatele menționate dovedesc eficacitatea practică a acestei metode și că poate aduce o contribuție metodică pentru pregătirea unei echipe de baschet.

Exersarea în timpul trecerii de la „atelier" la „atelier" se întrerupe printr-o pauză incompletă, scurtă, de 45—60 de secunde. Între repetările de la fiecare „atelier" intervin pauze de 15—30 de secunde. Între două „ateliere" se intercalează joc bilateral 3 la 3 sau 4 la 4, cu o durată de 5—8 minute, cu diferite teme : joc fără dribling, joc cu un singur dribling, blocaj la jucătorul fără minge, marcaj agresiv pe $^1/_2$ de teren sau pe tot terenul, paravan la jucătorul cu minge, combinația „dă și du-te" etc.

Mărirea solicitărilor poate fi realizată prin :

1. adăugarea de noi „ateliere", putîndu-se ajunge la un număr de 8—10 exerciții, alternate sau nu cu joc ;

2. creșterea progresivă a volumului prin numărul de repetări de la fiecare „atelier".

Efectul antrenamentului constă în realizarea unei rezistențe generale și speciale, a rezistenței în regim de viteză, forță explozivă (detenta) și îndemînare.

În aplicarea acestei metode se impune respectarea unor reguli pedagogice și cerințe de bază ale antrenamentului „în circuit". Antrenamentul trebuie astfel organizat încît să stimuleze sănătatea și dezvoltarea celui ce-l practică. Procesul de exersare trebuie să se desfășoare ca o activitate conștientă care să declanșeze stimulul de dezvoltare dovedit prin nivelul funcțional mai ridicat al organismului. Sarcina antrenamentului constă în a alcătui forma organizatorico-metodică a antrenamentului, respectînd legitățile fiziologice : să satisfacă alternanța solicitării principalelor grupe musculare. Se poate recomanda următorul principiu de bază : cu cît frecvența antrenamentelor pe săptămînă va fi mai redusă, cu atît gradul de solicitare în timpul exersării trebuie să fie mai ridicat ; numărul repetărilor este invers proporțional cu intensitatea efortului depus în exersare.

Exercițiile trebuie alese astfel ca să solicite multilateral întregul organism și care pot fi aplicate la întregul colectiv cu care se lucrează. Efectul dorit al antrenamentului va apare numai prin alternarea corectă dintre solicitare și repaus.

În cazul sportivilor de performanță, problema „lucrului plin de plăcere" rămîne pe planul al doilea, deoarece sportivilor de performanță li se cere în primul rînd orientarea spre antrenamentul conștient.

Solicitarea trebuie mărită sistematic, exercițiile preconizate trebuind executate totdeauna în aceeași succesiune, iar grupele musculare să fie solicitate alternativ.

Este contraindicat ca exersarea în antrenamentul „în circuit" să se desfășoare în permanență sub nivelul solicitărilor maxime.

Prezentăm în continuare cîteva exemple de „circuite" folosite. Desigur, fiecare antrenor și profesor are posibilități nelimitate de a alcătui și alte „circuite" capabile să rezolve diferite alte sarcini. Dozarea dată reprezintă nivelul de la care am pornit.

Pentru perioada dintre două sezoane competiţionale, pregătirea a urmat un ciclu săptămînal de 3 antrenamente în care am alternat două „circuite" cu exerciţii diferite, ale căror solicitări au fost mărite după un număr de 12 antrenamente (cîte 6 antrenamente pentru fiecare „circuit"). Mărirea solicitărilor am făcut-o pentru primele 6 antrenamente (cîte 3 la fiecare „circuit") prin mărirea numărului de repetări, apoi revenirea la vechiul număr de repetări şi includerea la fiecare „circuit" a încă două „ateliere". După un număr de alte 6 antrenamente din nou am mărit numărul de repetări, o dată cu scurtarea pauzelor dintre repetări cu 5 secunde.

Intrînd în perioada pregătitoare a noului sezon, la un ciclu săptămînal de 4 antrenamente, am păstrat această formă de antrenament la două dintre ele, apoi la cîte un antrenament săptămînal pînă la perioada precompetiţională. Pentru perioada pregătitoare, „circuitul" a exclus alternările cu perioadele de joc (noul „circuit"), din care nu au lipsit unele „ateliere" din „circuitele" anterioare ce şi-au dovedit o bună eficienţă în pregătire, căpătînd un număr sporit de „ateliere" de mai mare tehnicitate. Solicitările au fost crescute după fiecare grup de patru antrenamente de acest fel (adică la fiecare 4 săptămîni) prin mărirea numărului de repetări, alternat cu micşorarea pauzelor dintre repetări. Pauzele dintre „ateliere" au rămas aceleaşi.

Fiecare antrenament „în circuit" a fost precedat de o încălzire obligatorie, făcută în grup şi a constat din exerciţii simple cu mingea. La încheierea fiecărui antrenament „în circuit" s-au făcut exerciţii de aruncări la coş (de exemplu : aruncări la coş de la semidistanţă — 5—6 metri — de pe partea dreaptă şi stîngă a terenului pînă la înscrierea a 10 coşuri de pe fiecare parte, aruncări libere — 3×10).

CIRCUITUL NR. 1. FOLOSIT ÎN PERIOADA DE TRANZIŢIE

— 5 minute — joc bilateral 3 la 3 cu temă : atac — fără dribling apărare — om la om pe $^1/_2$ teren ;

— 4 × 30 de secunde, cu pauze de 15 secunde — joc de picioare cu menţinerea alternativă în fiecare repriză a unui singur braţ ridicat ;

— 1 minut pauză ;

— 5 minute — joc bilateral 3 la 3, cu aceeaşi temă ;

— 10 lungimi de teren — pase în deplasare, cîte doi jucători la o minge ; deplasarea se va face în plină viteză dus-întors, după care urmează o pauză de 15 secunde ;

— 1 minut pauză ;

— 5 minute — joc bilateral 3 la 3, cu aceeaşi temă ;

— 4 × 30 de secunde, cu pauze de 15 secunde — exerciţiu imitînd sărituri cu coarda, cu desprindere pe ambele picioare ;

— 1 minut pauză ;

— 5 minute — joc bilateral 3 la 3, cu aceeaşi temă ;

— 6 lungimi de teren, cu pauză de 10 secunde după fiecare exersare — sprint pe întreaga lungime a terenului ;

— 1 minut pauză ;

— alergare uşoară 1 000 de metri.

CIRCUITUL NR. 2 FOLOSIT ÎN PERIOADA DE TRANZIŢIE

— 5 minute — joc bilateral 3 la 3, cu temă : atac cu un dribling, apărare om la om, agresiv, pe tot terenul ;

— 4 × 30 de secunde, cu pauze de 15 secunde — joc de picioare cu menţinerea alternativă în fiecare repriză a unui singur braţ ridicat ;

— 1 minut pauză ;

— 5 minute — joc bilateral, 3 la 3, cu aceeaşi temă ;

— 3×2 minute cu pauze de 20 de secunde — pase de pe loc precedate de ieşire la minge, prinderea mingii, oprire, urmate de deplasare la coada şirului, opus direcţiei de pasare, în fiecare formaţie participă 6 jucători folosind o singură minge (diagrama nr. 1);

— 1 minut pauză ;

— 5 minute — joc bilateral 3 la 3, cu aceeaşi temă ;

— 2×6 lăţimi de teren, cu pauză de 30 de secunde după fiecare 6 lăţimi, deplasări cu paşi adăugaţi laterali spre dreapta şi spre stînga, pe lăţimea terenului ;

— 1 minut pauză ;

— de 10 ori fără pauză, aruncări la coş din săritură, precedate de prinderea mingii din pase, de la linia de aruncări libere ; după aruncare, urmărire şi pasă la cel de la care s-a primit mingea şi deplasare în viteză spre

TESTNEVELÉSI FŐISKOLA Könyvtára

celălalt panou, unde se va relua exercițiul (diagrama nr. 2) ;

— 5 minute — joc bilateral 3 la 3, cu aceeași temă ;

— 1 minut pauză ;

— alergare ușoară 1 200—1 500 de metri.

CIRCUIT FOLOSIT ÎN PERIOADA PREGĂTITOARE

— repriză de 2 minute — pase de pe loc precedate de ieșire la minge, prinderea mingii, oprire, urmată de deplasare la coada șirului opus direcției de pasare. În fiecare formație participă 6 jucători, folosind o singură minge (diagrama nr. 1) ;

— pauză de 30 de secunde ;

Diagrama nr. 1

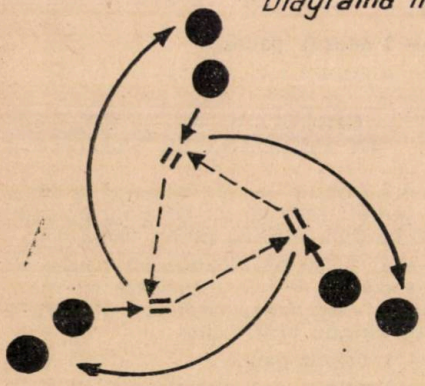
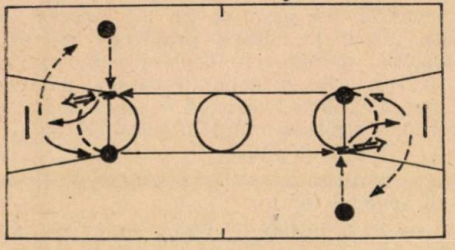


Diagrama nr. 2



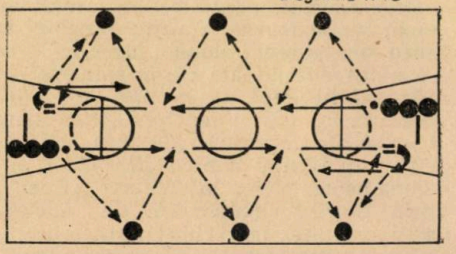
— repriză de 30 de secunde — joc de picioare și lucru de brațe ;

— pauză de 30 de secunde.

Această grupare de exerciții și pauze se va relua de 3 ori, după care va urma cealaltă grupare.

— 6 lungimi de teren — fiecare jucător va parcurge în continuare 6 lungimi de teren executînd pase din deplasare în alergare, ca diagrama nr. 3;

Diagrama nr. 3



— pauză de 30 de secunde ;

— 6 lungimi de teren — pe perechi, atacant-apărător, se schimbă rolurile după fiecare lungime de teren ; se execută marcaj agresiv la jucătorul fără minge, în timp ce atacantul antrenează mijloace de demarcaj individual ;

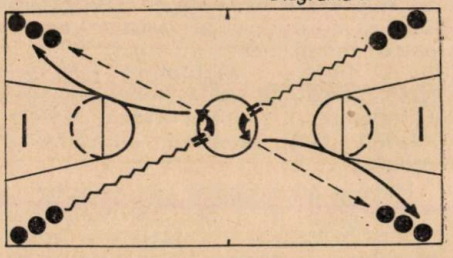
— pauză de 30 de secunde.

Și această grupă de exerciții se execută de trei ori.

— 2×10 aruncări libere executate de fiecare jucător ;

— repriză de 2 minute — dribling, oprire, pivot, pasă și deplasare la coada șirului unde a pasat (diagrama nr. 4) ;

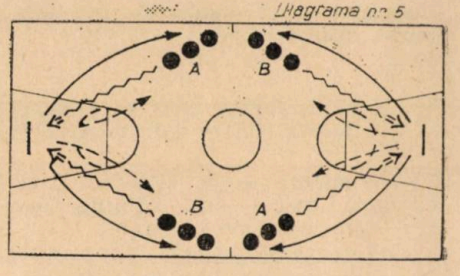
Diagrama nr. 4



— pauză de 15 secunde ;

— repriză de 2 minute — aruncări la coș din dribling, din formație pe 4 șiruri (diagrama nr. 5) ;

Diagrama nr. 5



— pauză de 15 secunde ;

— repriză de 2 minute — se schim-

bă partea de aruncare la coș, șirurile schimbîndu-se pe părți opuse ;

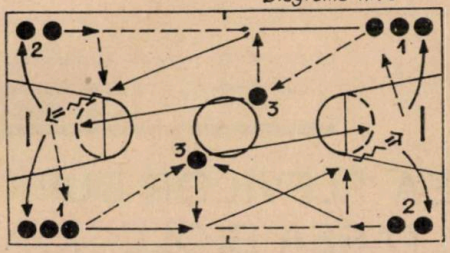
— pauză de 15 secunde.

Acest grup de exerciții se execută de asemenea, de trei ori.

— 2×10 — aruncări libere executate de fiecare jucător ;

— repriză de 4 minute — exercițiu practic pentru combinația de „dă și du-te", folosind 4 mingi (diagrama nr. 6) ;

Diagrama nr. 6



— pauză de 30 de secunde ;

— repriză de 4 minute — același exercițiu executat pe partea opusă ;

— pauză de 30 de secunde.

Grupul de exerciții de mai sus se execută de două ori.

— 2×10 — aruncări libere executate de către fiecare jucător.

Desigur, fiecare profesor sau antrenor dispune de posibilități multiple pentru a crea și alte exerciții, axate eventual pe linia tactică preconizată pentru jocul echipei pe care o pregătește. Exemplele date nu vor constitui decît un ghid practic al susținerii celor arătate în prezentul articol.

BIBLIOGRAFIE

EAVES I. : Antrenamentul de început de sezon, Southern coach and athlete, decembrie, 1950.

HAGER ED. : Pregătirea baschetbalistică înainte de sezonul competițional, Athletic Journal vol. XLVII, nr. 2, octombrie, 1966.

JAUNAY I. : Antrenament — planul anual, Basket Ball FFBB nr. 391, februarie, 1966.

SCHOLICH M. : Antrenamentul „în circuit", Theorie und Praxis der Körperkultur nr. 6/1965.

TEODORESCU L., POPESCU AL. : Baschet — îndrumar metodic pentru antrenori, Ed. C.N.E.F.S., 1968.

EDUCAŢIA FIZICĂ ÎN ÎNVĂŢĂMÎNT

Prof. DAN DOSANU
Şcoala generală—comună Banloc
Judeţul Timiş

NOTAREA ELEVILOR DUPĂ DEZVOLTAREA BIOLOGICĂ ŞI CAPACITATEA FIZICĂ

În educaţia fizică, parte integrantă a educaţiei comuniste, se pune tot mai acut problema sporirii randamentului activităţii desfăşurate în şcoală. Activitatea de educaţie fizică din şcoală este dominată de căutări în toate direcţiile, urmărindu-se mărirea eficienţei lecţiei, creşterea randamentului elevilor, eficienţa notării elevilor etc.

Criteriile de notare, cunoaşterea şi utilizarea lor sînt elemente foarte importante pentru buna desfăşurare a activităţii de educaţie fizică din şcoală.

SCOPUL LUCRĂRII

Problema centrală a notării rămîne gradul de obiectivitate al notei. Se pare că notarea implică comparaţia dintre două sau mai multe valori, din mai multe puncte de vedere, însă luate nu concomitent, ci unul cîte unul.

În acest context, lucrarea de faţă vine să-şi aducă contribuţia printr-un criteriu de notare care ţine seama atît de dezvoltarea biologică, *cît şi de* capacitatea fizică *a elevilor, care să contribuie la o notare cît mai fidelă a rezultatelor obţinute de ei la educaţie fizică.*

PREZENTAREA PROBLEMEI

De la început, ne-am propus realizarea unei notări care să ţină seama atît de factorii biologici, cît şi de capacitatea fizică, în corelaţie directă cu programa şcolară.

Experimentul s-a făcut cu elevi din clasa a VI-a băieţi, în cursul trimestrului I. Măsurătorile necesare experimentului s-au efectuat la începutul trimestrului. Experimentul este aplicabil în toate trimestrele anului şcolar, măsurătorile fiind necesare la începutul fiecărui trimestru atît pentru formarea grupelor de lucru, cît şi pentru remarcarea, prin comparaţie, a progresului realizat în trimestrul precedent.

Realizarea este accesibilă fiecărei şcoli, indiferent de baza materială existentă.

METODA DE LUCRU

Ca bază de pornire este necesară obţinerea unor date biologice şi unele privind capacitatea fizică a elevilor.

Datele biologice *sînt necesare pentru realizarea grupelor biologice în care se încadrează elevii; se obţin prin*

Tabelul nr. 1

TABELUL AMERICAN DE PUNCTAJ

Coeficientul	Vîrsta (ani/luni)	Înălțimea (cm)	Greutatea (kg)	Perimetrul toracic (cm)
13			36 - 38	
14			38,5 - 40,5	
15			41 - 43,5	
16			44 - 46,5	
17			47 - 49,5	
18			50 - 52,5	
19			53 - 55,5	
20			56 - 58	
21			58,5 - 61	
22	10/9 - 11/2	120	61,5 - 63,5	62 - 65
23	11/3 - 11/8	121 - 124	64 - 66,5	66 - 68
24	11/9 - 12/2	125 - 130	67 - 69	69 - 71
25	12/3 - 12/8	131 - 136	69,5 - 72	72 - 74
26	12/9 - 13/2	137 - 141	72,5 - 74,5	75 - 77
27	13/3 - 13/8	142 - 146	75 - 77,5	78 - 81
28	13/9 - 14/2	147 - 151	78 - 80,5	82 în
29	14/3 - 14/8	152 - 157	81 - 83	sus
30	14/9 - 15/2	158 - 162	83,5 - 86	
31	15/3 - 15/8	163 - 167	86 și mai	
32	15/9 - 16/2	168 - 173	mult	
33	16/3 - 16/8	174 - 178		
34	16/9 - 17/2	179 - 184		
35	17/3 - 17/8	185 - 189		
36	17/9 - 18/2	190 în		
37	18/3 - 18/8	sus		
38	18/9 - 19/2			

constatarea vîrstei și măsurători antropometrice pentru aflarea greutății, înălțimii și perimetrului toracic. Dacă avem un spirometru, se poate lua în considerare și capacitatea vitală. Aceste date le vom transforma în puncte conform tabelei americane de punctaj, completată cu punctajul la perimetrul toracic (tabelul nr. 1).

Prin însumarea punctelor unui individ ne vom putea orienta relativ ușor în alcătuirea unor grupe de elevi în funcție de datele biologice ale fiecăruia.

Știind că grupa C are 84—86 de puncte, grupa B—87—89 de puncte, iar grupa A — 90 și peste, acestea stabilindu-le noi, putem grupa elevii totalizînd punctele obținute în urma măsurătorilor. Datele obținute în experimentul nostru sînt cuprinse în tabelul nr. 2.

După cum se poate observa, datele biologice personale ale elevilor îi așază în grupe corespunzătoare punctajului total.

Datele privind capacitatea fizică *sînt necesare pentru realizarea grupelor de elevi ce prezintă valori apropiate din punct de vedere al posibilităților fizice. Ele se obțin prin probe de verificare pentru :*

— forță — *numărul de flotări, de genuflexiuni și de ridicări ale ambe-*

Tabelul nr. 2

TABEL CU DATELE ȘI GRUPELE BIOLOGICE OBȚINUTE

Nr. crt.	Numele elevului	Vîrsta ani / luni	Înălțimea (cm)	Greutatea (kg)	Perimetrul toracic (cm)	Total puncte	Grupa biologică
1	B. A.	13	154	40,5	67	92	A
2	B. I.	14 / 7	144	34,5	67	91	A
3	B. M.	12 / 4	146	37	67	88	B
4	C. N.	13 / 10	150	41,5	66	93	A
5	C. I.	12 / 2	140	33,7	66	85	C
6	F. D.	11 / 10	140	30,5	64	84	C
7	H. I.	14	149	31,5	65	90	A
8	K. I.	12 / 3	152	37,5	68	90	A
9	K. E.	12 / 7	162	47,5	71	96	A
10	L. M.	12 / 1	145	35,5	64	85	C
11	M. G.	11 / 11	151	37,7	67	88	B
12	M. V.	12 / 7	148	40,5	70	91	A
13	M. C.	12	134	30	66	84	C
14	O. J.	12 / 2	137	29,5	66	85	C
15	P. A	12 / 2	147	35,5	64	86	C
16	R. P.	11 / 11	137	32,5	66	85	C
17	S. A.	12 / 5	147	34,5	67	88	B
18	S. D.	12 / 1	143	31	64	85	C
19	S. I.	13	149	35,5	67	89	B
20	T. M.	12 / 4	146	41,3	76	93	A
21	V. L.	12 / 4	140	32	65	85	C

Tabelul nr. 3

TABEL DE PUNCTAJ PENTRU PREGĂTIREA FIZICĂ

Coeficientul	FORȚĂ			Viteză 30 m (sec)	Detentă (cm)	Mobilitate (cm)	Rezistență 400 m (minute)
	Flotări	Genuflexiuni	Ridicări ale picioarelor la 90°				
15	0 - 5	0 - 10		6,5 - 6,2			peste 1:48
16	6 - 9	11 - 20		6,1 - 5,9			1:48 - 1:46
17	10 - 12	21 - 30		5,8 - 5,6			1:45 - 1:43
18	13 - 15	31 - 40		5,5 - 5,4			1:42 - 1:40
19	16 - 18	41 - 50		5,3 - 5,2			1:39 - 1:37
20	19 - 21	51 - 60	pînă la 10		pînă la 5	0 - 3	1:36 - 1:34
21	22 - 24	61 - 70	11 - 15		6 - 10	4 - 6	1:33 - 1:31
22	25 - 27	71 - 80	16 - 20		11 - 15	7 - 10	1:30 - 1:28
23	28 și	81 - 90	21 - 25		16 - 20	11 - 13	1:27 și mai
24	peste	91 și	26 - 30		21 - 25	14 - 15	bun
25		peste	31 și		26 - 30	16 și	
26			peste		31 și	peste	
27					peste		

Tabelul nr. 4

TABEL CU DATELE SI GRUPELE DE PREGĂTIRE FIZICĂ OBTINUTE

Nr. crt.	Flotări	Genuflexiuni	Ridicarea picioarelor la 90°	Viteză 30 m (sec)	Detentă (cm)	Mobilitate (cm)	Rezistență-alergare 400m (minute)	Total puncte	Grupa
1	10	85	10	5,4	23	6	1 : 44	140	C'
2	8	75	18	5,2	34	3	1 : 29	147	B'
3	8	60	20	5,8	26	9	1 : 38	141	B'
4	17	53	18	5,5	27	9	1 : 37	145	B'
5	16	35	11	6,1	21	12	1 : 50	136	C'
6	10	76	37	6,0	27	13	1 : 38	147	B'
7	15	60	25	5,6	29	5	1 : 27	147	B'
8	13	42	10	5,3	29	7	1 : 45	140	C'
9	13	40	35	5,8	32	10	1 : 35	146	B'
10	10	30	30	5,8	28	11	1 : 45	140	C'
11	13	20	10	5,8	33	1	1 : 35	137	C'
12	16	60	13	6,0	25	4	1 : 48	136	C'
13	22	190	19	6,1	26	5	1 : 36	149	A'
14	23	143	21	6,1	25	4	1 : 37	148	A'
15	13	90	13	5,8	27	7	1 : 40	144	B'
16	17	90	20	5,6	30	5	1 : 32	148	A'
17	17	117	30	5,2	27	12	1 : 32	155	A'
18	11	100	25	5,6	27	2	1 : 36	146	B'
19	21	80	30	5,2	29	3	1 : 29	152	A'
20	3	47	27	5,5	22	6	1 : 36	141	B'
21	15	110	14	5,5	31	11	1 : 37	149	A'

lor picioare la 90 de grade din poziția culcat executate de fiecare elev ;

— viteză — *alergare de viteză de 30 de metri plat, contratimp ;*

— detentă — *săritură de pe loc la un panou gradat în centimetri, cu notarea valorii maxime atinse ;*

— mobilitate — *aplecări la un panou gradat în centimetri, de pe un scaun sau o cutie, cu notarea valorilor maxime atinse ;*

— rezistență — *400 metri plat, contratimp.*

Se mai pot include și alte probe de verificare. De exemplu, pentru îndemînare, proba constă din parcurgerea unui traseu de 30 de metri, în care să fie incluse : alergare, rostogolire, tîrîre, mers în patru labe, alergare cu ocolire, sărituri pe un picior etc.

Aceste probe se transformă în urma rezultatelor obținute în puncte, conform tabelului nr. 3, tabel întocmit pe baza rezultatelor obținute.

Stabilind că grupa C' are 140 de puncte și chiar mai puțin, grupa B' — 141—147 de puncte, iar grupa A'—148 și peste, putem grupa elevii în funcție de totalul punctelor obținute la probele de verificare.

În urma probelor de verificare, elevii au obținut rezultate care îi plasează în grupa corespunzătoare menționată în ultima coloană a tabelului nr. 4.

Avînd aceste două categorii de grupe bazate pe criteriul biologic și al pregătirii fizice, nu ne rămîne decît să întocmim grupele finale, care să reflecte capacitatea fizică a elevilor, prin prisma dezvoltării biologice.

Aceste grupe finale se realizează prin combinarea celor două tipuri de grupe pe care le-am obținut pînă în prezent și anume :

— *grupa I = A + A' ;*

— *grupa a II-a = A + B' și B + A' ;*

— *grupa a III-a = A + C', B + B' și A' + C ;*

— *grupa a IV-a = B + C' și C + B' ;*

— *grupa a V-a = C + C'.*

Elevii cu posibilități apropiate i-am încadrat în aceste grupe finale (tabelul nr. 5).

În raport de nivelul grupelor finale din care fac parte elevii, li se vor nota normele de control impuse de programă. Pentru aceasta, fiecare grupă va avea la normele de control baremurile stabilite în funcție de valoarea componenților ei.

Referindu-ne la experimentul făcut, am format baremuri corespunzătoare nivelului grupelor, după cum urmează :

— *grupa I — nu am avut cazuri :*

Tabelul nr. 5

ÎNCADRAREA ELEVILOR ÎN GRUPELE FINALE

Nr. crt.	Grupa biologică	Grupa după capacitatea fizică	Grupa finală
1	A	C'	III
2	A	B'	II
3	B	B'	III
4	A	B'	II
5	C	C'	V
6	C	B'	IV
7	A	B'	II
8	A	C'	III
9	A	B'	II
10	C	C'	V
11	B	C'	IV
12	A	C'	III
13	C	A'	III
14	C	A'	III
15	C	B'	IV
16	C	A'	III
17	B	A'	II
18	C	B'	IV
19	B	A'	II
20	A	B'	II
21	C	A'	III

— *grupa a II-a — 7 elevi (tabelul nr. 6);*

— *grupa a III-a — 8 elevi (tabelul nr. 7);*

— *grupa a IV-a — 4 elevi (tabelul nr. 8);*

— *grupa a V-a — 2 elevi (tabelul nr. 9).*

Notele obținute de elevi, pe grupe, nu precizează însă locul firesc al fiecăruia în clasă, deoarece deși el a dat

Tabelul nr. 7

GRUPA a III-a – 8 ELEVI

Nota	Viteză 50 m (sec)	Handbal*	Exerciții din Bazele generale ale mișcării
5	10,2 – 10,0	Cerințele corespunzătoare programei	
6	9,9 – 9,7		
7	9,6 – 9,5		
8	9,4 – 9,3		
9	9,2 – 9,1		
10	9,0 și mai bun		

**La handbal și gimnastică nu se impune luarea în considerare a grupelor de elevi, cerințele putînd fi aceleași.*

Tabelul nr. 6

GRUPA a II-a – 7 ELEVI

Nota	Viteză 50 m (sec)	Handbal*	Exerciții din Bazele generale ale mișcării
5	10,0 – 9,8	Cerințele corespunzătoare programei	
6	9,7 – 9,5		
7	9,4 – 9,3		
8	9,2 – 9,1		
9	9,0 – 8,9		
10	8,8 și mai bun		

** La handbal și gimnastică nu se impune luarea în considerare a grupelor de elevi, cerințele putînd fi aceleași*

Tabelul nr. 8

GRUPA a IV-a – 4 ELEVI

Nota	Viteză 50 m (sec)	Handbal*	Exerciții din Bazele generale ale mișcării
5	10,4 – 10,2	Cerințele corespunzătoare programei	
6	10,1 – 9,9		
7	9,8 – 9,7		
8	9,6 – 9,5		
9	9,4 – 9,3		
10	9,2 și mai bun		

** La handbal și gimnastică nu se impune luarea în considerare a grupelor de elevi, cerințele putînd fi aceleași.*

Tabelul nr. 9

GRUPA a V-a - 2 ELEVI

Nota	Viteză 50 m (sec)	Handbal*	Exerciții din Bazele generale ale mișcării
5	10,6 – 10,4	Cerințele corespunzătoare programei	
6	10,3 – 10,1		
7	10,0 – 9,9		
8	9,8 – 9,7		
9	9,6 – 9,5		
10	9,4 și mai bun		

*La handbal și gimnastică nu se impune luarea în considerare a grupelor de elevi, cerințele putînd fi aceleași.

Tabelul nr. 10

BAREMURI LA 50 m PLAT

Nota	Baremul
5	10,0 – 9,7
6	9,6 – 9,3
7	9,2 – 9,0
8	8,9 – 8,8
9	8,7 – 8,6
10	8,5 și mai bun

aceleași norme de control cu unul din altă grupă, superioară sau inferioară, a avut condiții (baremuri) diferite, făcînd parte dintr-o grupă mai bună sau mai slabă. Nu s-ar accepta o considerare egală a celui mai bun din grupa slabă cu cel mai bun din grupa bună, deși ambii au nota 10. Această notă este însă în funcție de nivelul grupei din care face parte.

Pentru a reuși să facem totuși o apreciere cît de cît realistă, capabilă să țină seama și de locul ocupat de elev la nivelul clasei, vom apela la normele de control, în care vom aprecia randamentul elevilor făcînd abstracție de grupele din care fac parte, deci, în raport cu cerințele programei, considerînd cerința programei ca minimă pentru nota 5.

În stabilirea performanței corespunzătoare fiecărei note trebuie să procedăm astfel încît creșterea diferenței de performanță să fie în funcție de dificultatea de realizare.

Prin aprecierea după acest considerent, pe baza baremurilor înscrise în tabelul nr. 10, valabil în egală măsură pentru toți elevii clasei, obținem o notare mai puțin obiectivă, ce ține seama numai de cerințele programei, în funcție de nivelul clasei, dar nu și de elevi ca indivizi, cu particularități distincte și distinctive.

Aspectul pozitiv al acestei notări este însă tocmai faptul că îl plasează pe elev la nivelul posibilităților sale de realizare a normelor de control, în funcție de cerințele programei pentru clasa respectivă, deci ne dă posibilitatea să știm oricînd cu precizie că elevul respectiv are rezultate la nivelul notei obținute, neinfluențată de alți factori, ci numai de randamentul său.

Am obținut deci pînă acum două note :

1. una la normele de control, prin prisma grupei finale ;

2. una la normele de control, pe baza randamentului în funcție de cerințele clasei respective.

Se pune întrebarea : oare media celor două note reflectă mai fidel nivelul atins de elev în urma muncii depuse ?

Credem că da, deși la cele două criterii de notare prezentate în lucrarea de față s-ar mai putea adăuga și altele, pe care însă nu ni le-am propus.

În felul în care s-a obținut nota la norma de mai sus (alergare de viteză pe 50 de metri) se poate proceda pentru toate normele de control.

Trebuie precizat că media trimestrială se obține adunînd :

1. nota la norma de control, prin prisma grupei finale ;

2. nota la norma de control, conform programei ;

3. nota la norma de control la handbal ;

4. nota la norma de control la gimnastică (exercițiile din „Bazele generale ale mișcării"). Suma acestora se împarte la patru.

Eficacitatea acestui procedeu de notare crește în trimestrul al III-lea, cînd normele de control din atletism sînt prezente în mai mare măsură. El se poate extinde și asupra normelor de control la handbal, baschet și gimnastică, însă probele de verificare vor fi alese în consecință folosind elemente din disciplina respectivă.

CONCLUZII

1. Notarea elevilor la educație fizică avînd în vedere dezvoltarea biologică și capacitatea fizică reflectă mai fidel gradul de pregătire și randamentul elevilor.

2. Acest sistem oferă posibilitatea remarcării progresului înregistrat în pregătirea fizică a elevilor, prin probele de verificare periodică a capacității fizice (la începutul fiecărui trimestru).

3. Sistemul preconizat trezește interesul elevilor pentru munca activă și conștientă, făcîndu-i dornici să obțină rezultate tot mai bune.

4. Prin folosirea notării, avînd în vedere criteriile menționate, este arătat oricînd locul elevului, ca individ și totodată ca membru al colectivului de elevi al clasei respective.

5. Sistemul de notare pe care l-am experimentat este accesibil oricărui profesor de educație fizică.

BIBLIOGRAFIE

BERNHARD G.: Leichatletik der Jugend, vol. I, pag. 23, Österreichischer Bundesverlag für Unterricht, Wissenschaft und Kunst, Wien-München, 1961.

GHIBU E.: Contribuții la modernizarea, fundamentarea științifică și mărirea eficienței programelor și lecțiilor de educație fizică, rev. „Educație fizică și sport", nr. 8/1969.

MITRA GH., SOCINĂ AURORA: Criterii pentru aprecierea lecției de educație fizică, rev. „Educație fizică și sport", nr. 6/1969.

PAVELCU V.: Principii de docimologie, Ed. didactică și pedagogică, București, 1968.

TUDUSCIUC I.: Criteriile evaluării rezultatelor la educație fizică, rev. „Educație fizică și sport", nr. 11/1969.

UNGUREANU O.: Detenta și aparate de măsură, rev. „Educație fizică și sport", nr. 5/1968.

„Educație fizică și sport" — revista tuturor cadrelor sportive!

„Educație fizică și sport" — în toate bibliotecile de specialitate!

Nu uitați, un consultant totdeauna la dispoziția dv, în orice parte a țării, revista „Educație fizică și sport".

„Educație fizică și sport" apare lunar, în 72 de pagini bogat ilustrate.

Abonamentele la revista „Educație fizică și sport" se fac prin oficiile și agențiile P.T.T.R. și factorii și difuzorii de presă.

Prof. FLORIAN MORARU
Şef al Comisiei sport—turism a Consiliului Naţional al Organizaţiei Pionierilor

EDUCAŢIA FIZICĂ ŞI SPORTUL ÎN VACANŢELE ŞCOLARE

Din punct de vedere regulamentar, vacanţele reprezintă perioade de întrerupere a cursurilor şcolare, ştiinţific concepute, în scopul odihnei şi recreerii elevilor. Această enunţare nu reuşeşte însă, nici pe departe, să reflecte rezonanţele multiple pe care termenul de vacanţă le determină în sufletul copiilor. În locul programului zilnic, precis şi inexorabil, cu lecţii şi teme pentru acasă, cu ritmicitatea însuşirii şi a verificării cunoştinţelor şi deprinderilor, într-o ambianţă generală de exigenţă şi impunere, în faţa copilului se deschide deodată perspectiva unei „oaze" îndelung aşteptată şi plină de făgăduinţi. Şi cu cît această perspectivă este mai bogată, mai plină cu evenimente, cu atît nerăbdarea şi bucuria sînt mai puternice, cu atît dăruirea copilului este mai mare. Timpul liber, noţiune care în timpul anului şcolar este

Educaţie fizică şi sport, nr. 6, 1970, pag. 27

drămuită în ore și minute, capătă acum proporții uriașe, putînd deveni, în funcție de încărcătura sa educativă și recreativă specifică, perioadă de joacă, odihnă, destindere sau, dimpotrivă, prilej de plictiseală și insatisfacții.

Plecînd tocmai de la aceste particularități ale vacanțelor și considerînd timpul liber ca un bun de mare valoare al copiilor, organizația pionierilor și-a propus să-și intensifice eforturile în vederea organizării unor acțiuni cît mai diferite, originale și interesante, care să ofere fiecăruia posibilitatea să-și satisfacă dorințele. În acest context este evident că activitatea de educație fizică și sport, plecînd de la largile sale valențe educative și de la nevoia biologică de mișcare a copiilor, se bucură de cea mai mare atenție și prețuire, devenind o dominantă a activității pionierești. În întreaga țară, detașamentele și unitățile de pionieri sînt în „fierberea" dinaintea marilor evenimente. Zeci de mii de pionieri și școlari fac ultimele repetiții și ajustări ale echipamentului în vederea participării la parăzile și demonstrațiile sportive de masă, prilejuite de sărbătorirea „Zilei pionierilor". Aceste manifestații, devenite tradiționale, desfășurate în fiecare județ și localitate, reprezintă nu numai o înșiruire de exerciții fizice, ci și o adevărată trecere în revistă a stării sanătății, a gradului de călire fizică și pregătire multilaterală a copiilor și tineretului patriei noastre.

Alte mii de echipaje și expediții, antrenînd sute de mii de pionieri și școlari, își pun la punct ultimile amănute înaintea startului acțiunilor turistice preconizate. Pionierii din județele Dîmbovița, Argeș, Ilfov și din București au hotărît să-și monteze corturile în tabere pe muntele Românescu, unde în cadrul acțiunii „Leaota '70" vor amenaja marcajele turistice pe principalele căi de acces pentru turiști. Temerarii din Craiova, Ialomița și Sibiu au dat ultimele lovituri de ciocan la caiacele construite de ei și se pregătesc, cu satisfacția bunului gospodar, să se avînte pe Olt, Jiu sau Ialomița, în excursii nautice care se vor (sau vor fi) adevărate expediții „Kon-Tiki".

„Veteranii" din echipajele „Gențiana", „Vînătorii lui Dragoș", „Șoimii Ianculuí", alături de celelalte 40 de echipaje participante în 1969 și de altele nou formate, se avîntă deja pe cărările munților, vrăjiți parcă de aerul tare al înălțimilor și de perspectiva cîștigării unor distincții în cadrul celei de a II-a ediții a „Expedițiilor Cutezătorii" (acțiune complexă de turism și cercetare a naturii înconjurătoare).

Pionierii din Covasna vor să-și trimită solii pînă în Turcia, pe un drum de peste 3 000 de kilometri, străbătuți cu bicicleta. Acțiunea este deosebit de grea, dar încrederea și pregătirea sînt depline, prezența neobositului profesor Acațiu Feyer fiind o chezășie a reușitei. Alături de aceștia, cei mai buni pionieri cicloturiști vor finaliza acțiunea „Floarea prieteniei", cunoscîndu-se și împrietenindu-se cu pionierii din R.S.F. Iugoslavia.

În toate localitățile și taberele situate în apropierea unor rîuri și lacuri, organizațiile de pionieri vor amenaja mici bazine în care, sub îndrumarea unor profesori sau instructori, zeci de mii de copii vor face cunoștință cu metodica învățării înotului, în cadrul acțiunii „Delfin '70". Ne exprimăm convingerea că această acțiune, organizată în strînsă colaborare cu consiliile pentru educație fizică, comitetele U.T.C. și inspecto-

ratele școlare, va determina o ofensivă generală împotriva fricii de apă care se va încheia cu un mare număr de noi înotători.

Pe plan local, din inițiativa clubului „Dinamo", larg răspîndită în întreaga țară, stadioanele și bazinele sportive și-au deschis porțile pentru pionieri și școlari, sportivii fruntași și antrenorii veghind asupra acestora cu grijă și dragoste.

„Campionatul străzii", inițiat în 1969 de către ziarul „Sportul", răspunde pe deplin dorințelor copiilor și psihologiei timpului liber al acestora. După exemplul Bucureștiului, Timișoarei, Constanței, tot mai multe localități organizează din vreme aceste întreceri sportive, aparent spontane și dezorganizate, pregătind arbitri și căpitani de echipă din rîndul „liderilor" sportivi ai cartierelor, confecționînd ecusoane și banderole, popularizînd cîștigătorii edițiilor precedente și premiile oferite. Deși în aceste întreceri adulții intervin numai în calitate de părinți care se emoționează de pe margine, pentru golul marcat „à la Dumitrache" de către odraslele lor, regulamentele sînt respectate, punctualitatea și disciplina fiind caracteristice și permanente.

Pentru a veni în sprijinul copiilor care au rămas acasă și vor să practice exercițiile fizice în mijlocul naturii, cele peste 110 case de pionieri din țară își vor muta sediul activității în taberele sau pădurile din apropiere, inițiind numeroase drumeții și excursii, jocuri și întreceri, focuri de tabără și carnavaluri.

Ca în fiecare an și în vacanța aceasta vor fi organizate numeroase tabere profilate pe practicarea unor ramuri de sport sau forme de turism. Pe plan național, sute de pionieri și școlari, recrutați dintre cei ce s-au evidențiat la nivelul detașamentelor și unităților, vor participa la diferite tabere cu profil sportiv. În cadrul celei de a IV-a ediții a „Festivalului sportiv al tinerelor speranțe", micile talente în gimnastică modernă se vor întîlni pentru un util schimb de experiență și se vor întrece în minunatul cadru natural pe care-l oferă tabăra de la Păulească.

Pînă în luna august, cei aproape 2 000 de șahiști care s-au întrecut (prin corespondență) în cadrul cupei „Căluțul de fildeș", își vor desemna finaliștii care, la Păulească își vor măsura forțele direct la masa de joc.

Jocurile și concursurile de orientare turistică desfășurate în cadrul cupei „Roza vînturilor" au adus la startul întrecerilor zeci de mii de pionieri și școlari care, „jucîndu-se" cu harta și busola, alergînd după repere prin pădure, se pregătesc și pe această cale pentru a înfrunta și rezolva dificilele probleme pe care viața le va pune, mai tîrziu, în fața lor. Cei mai buni dintre aceștia, împreună cu alți pionieri prieteni de peste hotare, vor străbate Muntele Roșu, pentru a se recrea și întrece, bucurîndu-se de condițiile minunate pe care tabăra de la Cheia le oferă micilor oaspeți.

O caracteristică deosebită a multora dintre acțiunile sportive și turistice este antrenarea directă a pionierilor și școlarilor în organizarea acestora, în amenajarea unor baze sportive, în confecționarea unor materiale turistice și în autogospodărire. Pentru a stimula și mai puternic această inițiativă, în anul 1970 a fost lansată acțiunea „Ștafeta iscusinței și îndemînării" care a debutat cu un deosebit succes. Organizarea pio-

nierilor în cadrul unor echipaje, indiferent de vîrstă și sex, alegerea unui „mentor" din rîndul cadrelor didactice, confecționarea unor corturi și temeinica pregătire generală reprezintă primii pași în cadrul acestei ștafete. Finalul se desfășoară într-o zi liberă, în pădure, unde echipajele participante se întrec în montarea corturilor, în pregătirea hranei, într-o ștafetă atletică, în cunoașterea și respectarea regulilor de circulație și în organizarea unui program cultural-sportiv, la foc de tabără.

În perioada vacanței, în multe județe se va continua acțiunea de amenajare și întreținere a bazelor sportive și turistice, acțiune începută încă din trimetrul al II-lea al anului școlar. Aportul copiilor la aceasta se va realiza atît prin munca efectivă desfășurată pe baza respectivă, cît și prin organizarea unor acțiuni sociale (culegerea de plante medicinale, muncă prestată în cadrul cooperativelor agricole de producție etc), care oferă și posibilitatea obținerii unor fonduri ce vor fi destinate procurării de materiale și echipament sportiv.

Bineînțeles, pe lîngă aceste tentante acțiuni sportive și turistice, vacanța de vară oferă copiilor, prin grija organizației pionierilor, numeroase alte posibilități de petrecere a timpului liber în mod plăcut și folositor. Pentru ilustrare, aș aminti doar taberele pentru radioamatori, modeliști și carturi care, înscriindu-se în cadrul acțiunilor de educație tehnico-științifică a pionierilor, vor contribui din plin la popularizarea acestor îndeletniciri educative și utile în rîndul masei de școlari.

Deci, se poate afirma că vacanța de vară a acestui an oferă copiilor toate condițiile unor activități bogate în conținut și tentante ca forme și mijloace. Rămîne ca pionierii înșiși, cu sprijinul tuturor factorilor care se ocupă de educația tinerei generații, să transforme aceste planuri într-o „oază" reală a bucuriei, a dragostei de viață în aer liber și a plăcerii acțiunii conștient dirijată și eficient realizată.

MEDICINA SPORTIVĂ

Conf. dr. doc. CLEMENT BACIU
Institutul pedagogic—București

TEHNICA ŞI VALOAREA GONIOMETRIEI (I)

Goniometria este o metodă obiectivă de explorare şi înregistrare a amplitudinilor articulare de mişcare pasivă şi activă. Etimologic provine din cuvintele greceşti *gonia* = unghi *şi metron* = măsură. Instrumentele cu care se determină unghiurile arcurilor de cerc pe care se efectuează mişcările iau denumirea de goniometre şi ele pot fi de cele mai diferite tipuri.

În laboratoarele bine dotate de anatomie funcţională şi biomecanică, goniometria se efectuează cu un mare număr de aparate complexe, adaptate fiecărei articulaţii în parte şi chiar fiecărei mişcări articulare în parte, care permit determinarea riguroasă a amplitudinilor de mişcare (*goniometria de laborator*). În practica de toate zilele, goniometrele sînt mult simplificate, pentru a putea face posibilă folosirea lor, în condiţii cît mai comode. Această *goniometrie clinică* se poate efectua cu două goniometre medicale uzuale.

În medicina culturii fizice determinările goniometrice sînt de mare importanţă în studiul mişcărilor înregistrate kinemografic. Ele ne pot pune în evidenţă deficienţele în folosirea unor anumite amplitudini articulare şi ne pot ajuta astfel la îmbunătăţirea rezultatelor. În cultura fizică medicală, goniometria este indispensabilă atît pentru precizarea stării prezente a deficienţei motorii, cît şi pentru urmărirea rezultatelor terapeutice, a ritmului şi a duratei de recuperare.

Dat fiind importanţa goniometriei, am considerat necesară o punere la punct a tehnicii şi precizarea amănuntelor tehnice indispensabile ce pot fi folosite nu numai de specialişti, ci şi de profesorii, antrenorii şi instructorii de educaţie fizică şi sport care au un oarecare bagaj de cunoştinţe de anatomie funcţională şi biomecanică.

CONSIDERAȚII GENERALE

Pentru a se putea executa corect o goniometrie clinică, trebuie pornit de la următoarele considerații de ordin general :

1. *Mobilitatea articulară* se determină ținîndu-se seama de tipul funcțional al articulației respective și de numărul gradelor de libertate de care dispune aceasta. Articulațiile plane (artrodiile) și articulațiile cilindroide (trohleene și trohoide) au un singur grad de libertate. Articulațiile elipsoide (condiliene) și articulațiile selare au două grade de libertate, iar articulațiile sferoidale (enartrozele) au trei grade de libertate de mișcare.

2. Fiecare *grad de libertate* presupune un ax biomecanic propriu, în jurul căruia se realizează mișcarea. Axele biomecanice sînt plasate în puncte bine determinate, puncte ce trebuie reperate pe harta topografică a regiunii respective.

3. *Amplitudinea de mișcare* se determină plecîndu-se de la *poziția anatomică* a segmentului respectiv (picioarele la unghi drept pe gambe, gambele, coapsele, trunchiul și capul în linie dreaptă, membrele inferioare apropiate, membrele superioare apropiate de trunchi, cu mîna și degetele extinse, cu palmele privind înainte). Poziția anatomică a segmentului respectiv ia numele în goniometrie de *poziția zero* sau de *poziția de start.*

Se impune a se preciza în acest sens deosebirile care pot exista uneori *între poziția anatomică, poziția funcțională* și *poziția terapeutică* a segmentelor corpului. Astfel, pentru umăr, poziția anatomică zero este aceea descrisă anterior cu brațul lipit la torace. Poziția funcțională (înțelegîndu-se prin aceasta poziția în care segmentul dă maximum de randament și în care este de recomandat, cînd este cazul, să se facă artrodezarea) pretinde o abducție variind între 30—60° și o proiecție înainte de 45°. Poziția terapeutică este și ea cu totul alta, de la caz la caz. Astfel, De Palma înțelege prin poziția zero a umărului, abducția brațului la 120° cu proiecția înainte de 45°, deoarece în această poziție musculatura este complet relaxată și permite cu mai multă ușurință reducerea fracturilor regiunii.

4. *Mișcarea* (pasivă sau activă) se efectuează pe un arc de cerc, centrul cercului fiind însuși axul biomecanic al mișcării. Punctul final în care segmentul s-a deplasat pe arcul de cerc ia numele în goniometrie de *poziție finală.*

5. Mișcarea (pasivă sau activă) care se efectuează între poziția de start și poziția finală are o anumită amplitudine considerată normală, prin raportare la mediile rezultate din determinări pe loturi mari de indivizi. Amplitudinile medii normale de mișcare trebuie avute ca repere, fără a se neglija faptul că ele variază în raport cu vîrsta, cu sexul și cu starea de antrenament a indivizilor.

INSTRUMENTAR

În goniometria clinică avem nevoie de următoarele instrumente :

1. *goniometre* (raportoare) medicale de mai multe dimensiuni (cel puțin unul mare pentru articulațiile mari și unul mic pentru articulațiile mîinii) ;

2. *un creion dermatografic* pentru însemnarea axelor biomecanice ;

3. *o masă de consultație* cu plan dur, pe care subiectul să poată fi întins, pentru examenul șoldului, genunchiului, coloanei vertebrale etc ;

4. *o măsuță obișnuită și un scaun,* pentru examenul cotului, antebrațului, gîtului mîinii și mîinii ;

5. *o sticluță cu benzină și vată* pentru șters urmele creionului dermatografic, după efectuarea goniometriei.

Goniometrul medical clasic are forma unui semicerc (fig. 2—4, 7, 10—13). Prezintă o bază dreaptă, un semicerc gradat de la 0° la 180° și un indicator ce se rotește în jurul unui ax plasat în mijlocul bazei, indicînd pe semicercul gradat amplitudinea de mișcare. În afara goniometrului clasic s-au imaginat și un mare număr de alte tipuri de goniometre, dintre care reținem, pentru ușurința cu care poate fi folosit și exactitatea lui, hidrogoniometrul tip Geigy (fig. 1), reprezentat de un flotor care se deplasează într-o capsulă rotundă plină cu lichid și prevăzută cu cadran gradat.

Dezavantajul principal al goniometrului medical este acela că el determină amplitudinea de mișcare *într-un singur plan,* în timp ce mișcările articulare sînt combinate și se efectuează concomitent *pe mai multe planuri.* Dacă pentru genunchi, de exemplu (unde mișcarea de flexie se însoțește și de o mișcare de rotație internă, iar mișcarea de extensie și de o mișcare de rotație externă a gambei), acest dezavantaj poate fi trecut, în clinică, cu vederea, pentru alte segmente, ne-

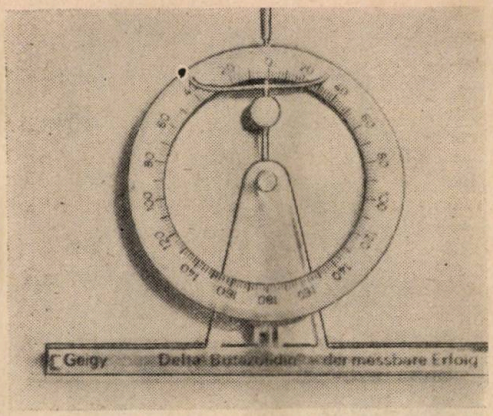


Fig. 1. *Hidrogoniometrul Geigy.*

glijarea rezultantei mişcărilor combinate în mai multe planuri nu este posibilă. Astfel, pentru picior, care prezintă mişcările de inversiune-eversiune, s-au imaginat o serie de goniometre speciale, cum ar fi aparatul lui Gutsch pentru măsurarea simultană a amplitudinii de mişcare în trei direcţii.

TEHNICA GONIOMETRICĂ ÎN GENERAL

Pentru determinarea amplitudinii articulare se aşază subiectul în poziţia anatomică şi goniometrică zero, astfel ca arcul de cerc pe care se execută mişcarea să fie liber.

Se reperează axul biomecanic al mişcării şi se notează cu o cruce pe tegumente, cu ajutorul creionului dermatografic.

Goniometrul se aşază în acelaşi plan cu planul mişcării, cu baza paralelă cu axul longitudinal al segmentelor care realizează mişcarea şi cu semicercul gradat îndreptat înspre direcţia de mişcare. Axa în jurul căreia se mişcă indicatorul se plasează exact în dreptul axului biomecanic al mişcării, indicatorul suprapunîndu-se axului lung al segmentului care realizează mişcarea.

O dată cu segmentul care se mişcă se deplasează şi indicatorul, notîndu-se gradele de la care începe mişcarea şi gradele la care se termină mişcarea şi calculîndu-se amplitudinea de mişcare. Se va nota astfel nu numai amplitudinea de mişcare ci şi poziţia arcului de cerc pe care se execută mişcarea. De exemplu: flexia activă a genunchiului se realizează în mod normal, de la poziţia zero pînă la 135°, pe arcul de cerc 0—135°, iar flexia pasivă de la poziţia zero pînă la 150°. Diferenţa dintre mobilitatea pasivă şi cea activă este de 15°.

Mişcarea de extensie se suprapune, în mod normal, ca amplitudine totală, arc de cerc şi diferenţa dintre mobilitatea pasivă şi cea activă, mişcării de flexie. Amplitudinea de mişcare pe o aceeaşi direcţie este în mod normal aceeaşi, în ambele sensuri ale mişcării. Notaţia finală se va face astfel:

Flexia-extensia genunchiului
activă = 135° (0—135°)
pasivă = 150° (0—150°) } 15°

Notaţia cuprinde trei tipuri de valori:

1. amplitudinile totale (active şi pasive);
2. poziţia arcului de cerc pe care ele se realizează;
3. diferenţele dintre amplitudinile active şi pasive.

Primele tipuri de valori referitoare la amplitudinile totale comparate cu valorile medii considerate normale pun în evidenţă existenţa fie a unei mobilităţi articulare normale, fie a unei hipermobilităţi articulare (clownism congenital, sindrom Echles-Danlos, sechele poliomielită, paralizii de diferite etiopatogenii, articulaţii balante post-traumatice etc), fie a unei diminuări a amplitudinii de mişcare parţiale (ca în redori) sau totale (ca în anchiloze).

Al doilea tip de valori privind poziţia arcului de cerc pe care se realizează mişcarea pune în evidenţă existenţa unor turburări care limitează mişcarea la capetele excursiei ei. De exemplu, într-o ruptură de corn anterior de menisc extensia completă a genunchiului nu mai este posibilă şi mişcarea redusă la o amplitudine de 120° se efectuează pe arcul de cerc 15°—135°. Exact invers se vor prezenta lucrurile într-o ruptură de corn posterior de menisc, în care flexia completă a genunchiului nu mai este posibilă şi mişcarea redusă tot la o amplitudine de 120° se efectuează pe arcul de cerc 0°—120°.

Al treilea tip de valori privind diferenţele dintre amplitudinile active şi pasive pun în evidenţă existenţa unor turburări ale capacităţii funcţionale musculare. O amplitudine pasivă normală sau chiar exagerată, însoţită de o amplitudine activă de zero grade, este astfel caracteristică unei paralizii totale a musculaturii segmentului respectiv.

TEHNICA GONIOMETRIEI ÎN PARTICULAR

Umărul. Articulația scapulo-humerală, cea mai mobilă enartroză a corpului omenesc, prezintă trei grade de libertate și poate efectua mișcări de abducție-adducție, proiecție înainte și înapoi, rotație externă și internă, și, ca o rezultantă a acestora, mișcări de circumducție.

Articulația acționează însă în strînsă corelație funcțională cu articulațiile centurii scapulare (sterno-claviculară, acromio-claviculară și inter-scapulo-toracică), a căror participare măresc substanțial amplitudinile de mișcare ale membrului superior față de trunchi. Pentru a determina numai mobilitatea articulației scapulo-humerale, un ajutor va prinde între police și index vîrful inferior al omoplatului, pe care-l va fixa pe torace, în timp ce cu cealaltă mînă poate dirija, eventual, mișcarea brațului (Manevra Dessault). Măsurătoarea se face de la poziția anatomică zero, pînă la poziția în care mișcarea respectivă începe să antreneze deplasarea unghiului inferior al omoplatului.

Amplitudinile medii normale de mișcare sînt următoarele (tabelul nr. 1) :

Abducția-adducția se execută în plan frontal, în jurul unui ax antero-posterior ce trece prin partea infero-externă a capului humeral, puțin înăuntrul gîtului anatomic.

Goniometrul se așază în plan frontal cu baza proximal, cu axa indicatorului în dreptul axei biomecanice antero-posterioare, cu indicatorul în lungul brațului așezat în poziția anatomică zero (fig. 2 a). În abducție, indicatorul urmărește deplasarea axului lung al brațului (fig. 2 b).

Proiecția înainte și înapoi se execută în plan sagital, în jurul unui ax transversal ce trece prin centrul marii tuberozități și prin centrul cavității gle-

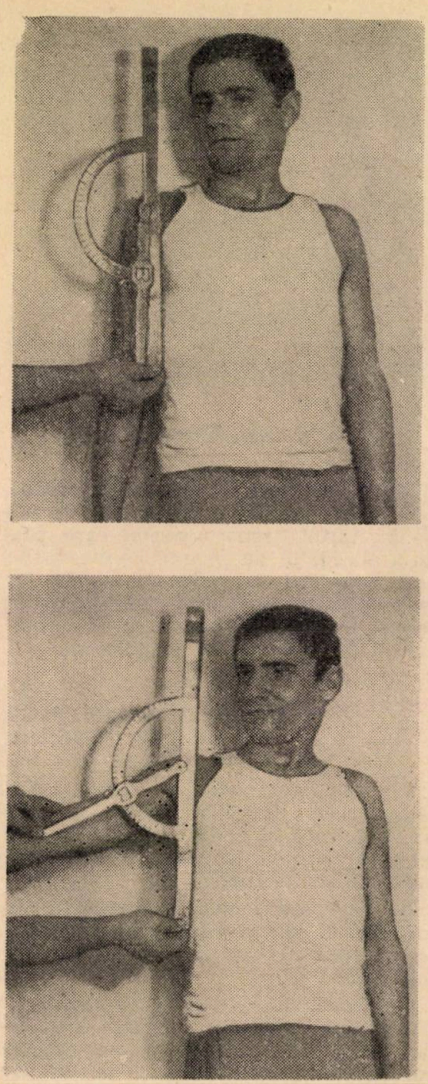


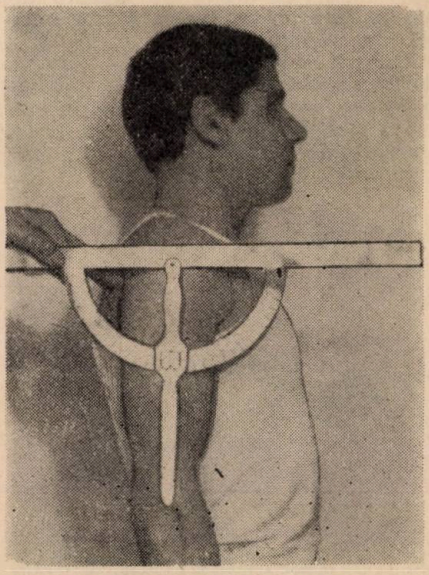
Fig. 2. *Goniometria umărului. Abducția—adducția. a) Poziția de start. b) Poziția finală a abducției.*

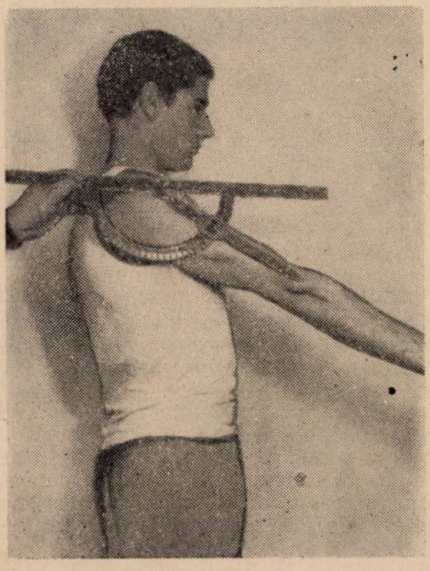
Tabelul nr. 1

	Abducție-adducție	Proiecție înainte	Proiecție înapoi	Rotație internă	Rotație externă
Activ	72°(0-72°)	95°(0-95°)	20°(0-20°)	95°(0-95°)	80°(0-80°)
Pasiv	72°(0-72°)	95°(0-95°)	20°(0-20°)	95°(0-95°)	80°(0-80°)
Diferența	0°	0°	0°	0°	0°

noide. Clinic, acest ax se găseşte la aproximativ 2 cm sub bolta acromială, în mijlocul feţei laterale a umărului.

Goniometrul se aşază în plan sagital, cu baza proximal, cu axa indicatorului în dreptul axei biomecanice transversale, cu indicatorul în lungul braţului aşezat în poziţia anatomică zero (fig. 3 a). În mişcările de proiecţie înainte (fig. 3 b) şi proiecţie înapoi (fig. 3 c), indicatorul urmăreşte deplasarea axului lung al braţului





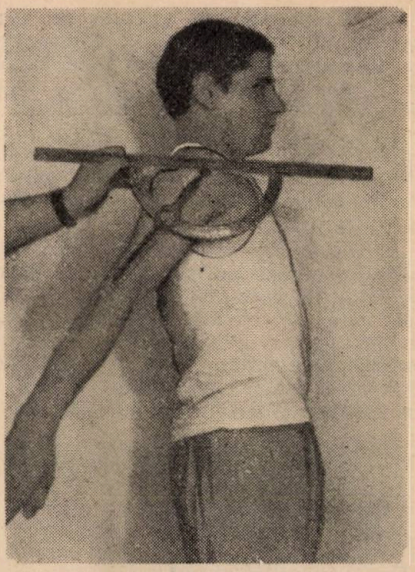


Fig. 3. *Goniometria umărului. Proiecţia înainte şi înapoi. a) Poziţia de start. b) Poziţia finală a proiecţiei înainte. c) Poziţia finală a proiecţiei înapoi.*

Rotaţia internă şi rotaţia externă se execută în plan transversal, în jurul unui ax vertical care trece prin capul humerusului şi se continuă cu axa anatomică longitudinală a humerusului. Clinic, acest ax se găseşte pe faţa superioară a umărului, la partea posterioară a articulaţiei acromio-claviculare.

Goniometrul se aşază în plan transversal cu baza medial, cu axul indicatorului în dreptul părţii posterioare a articulaţiei acromio-claviculare, cu indicatorul plasat în dreptul liniei biepicondiliene a extremităţii inferioare a humerusului, deci la 90° pe semicercul gradat (reamintim că membrul superior în poziţia anatomică zero prezintă linia biepicondiliană în plan frontal). În mişcările de rotaţie, indicatorul urmăreşte deplasarea liniei biepicondiliene a cotului şi nu deplasarea axului transversal al mîinii, care este mult mai amplă, datorită mişcărilor de pronaţie-supinaţie supra-adăugate.

Pentru a atinge 95° rotaţie internă, antebraţul trebuie să treacă înapoia trunchiului, ceea ce presupune şi intervenţia unui grad oarecare de proiecţie înapoi şi adducţie a braţului.

Cotul. Articulaţia humero-cubitală este o trohleartroză cu un singur grad de libertate şi permite executarea mişcărilor de flexie-extensie.

Flexia-extensia se execută în plan sagital în jurul unui ax transversal care se suprapune practic liniei biepicondiliene. Goniometrul se va așeza deci în plan sagital, pe fața externă a cotului, cu baza posterior, cu axa indicatorului în dreptul axului biomecanic situat la nivelul epicondilului extern, cu indicatorul plasat în dreptul axului lung al antebrațului.

Flexia și extensia active au o amplitudine medie normală totală de 150°, pe arcul de cerc 0°—150° (fig. 4), dintre care 90° revin extensiei și 60° flexiei. Flexia și extensia pasivă au o amplitudine medie normală de 160°. Diferența dintre mobilitatea activă și cea pasivă este deci de 10°.

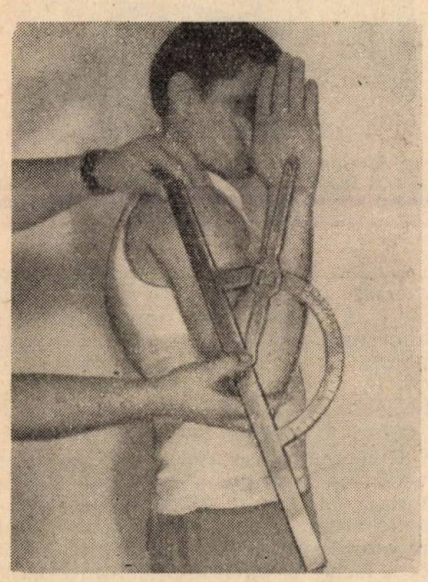


Fig. 4. *Goniometria cotului. Poziția finală a flexiei.*

Antebrațul. Prin cele două articulații ale sale, radio-cubitală superioară și radio-cubitală inferioară, ambele de tip trohoid, deci cu un singur grad de libertate, antebrațul prezintă o mișcare caracteristică, mișcarea de pronație-supinație. Din punct de vedere funcțional, cele două articulații radio-cubitale nu formează decît o articulație.

Pronația-supinația se execută în plan transversal, în jurul unui ax vertical care trece prin centrul cupușoarei radiale și prin capul cubitusului.

Recomandăm ca determinarea goniometrică să se facă cu ajutorul unei planșete gradate (2) așezate pe o masă de o înălțime potrivită. Subiectul stînd pe un scaun este plasat cu brațul bine fixat la masă, pe zona unghiulară hașurată, a planșetei cu vîrful olecranului în centrul planșetei, cu antebrațul orientat la zenit și ține în mînă un băț a cărui lungime depășește diametrul cercului gradat al planșetei. Urmărirea amplitudinii de mișcare se va face privindu-se de sus în jos (fig. 5).

Amplitudinea medie normală a pronației-supinației active (în această poziție în care brațul bine fixat la planșetă nu permite intrarea în joc și a articulației scapulo-humerale) este de 180°. Amplitudinea pronației-supinației pasive este de 190°, deci diferența dintre mobilitatea pasivă și cea activă este de 10°.

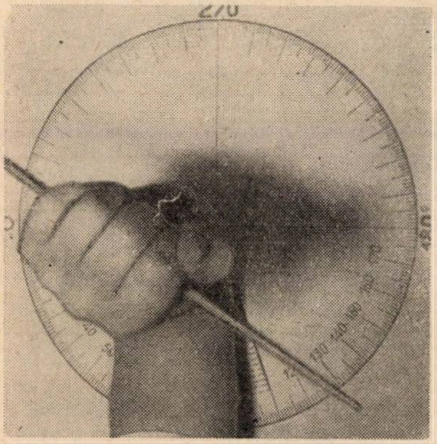


Fig. 5. *Goniometria prono-supinației pe planșeta Baciu. Poziția finală a pronației.*

Arcul de cerc pe care se realizează mișcarea pornește de la poziția de supinație maximă, considerată drept poziția finală. În mod normal, semicercul pe care se execută mișcarea nu este situat exact în plan frontal, ci deplasat în sensul supinației, cu 15°.

Gîtul mîinii. Este un segment poliarticular complex alcătuit dintr-o serie de artrodii cu un singur grad de libertate și de diartroze condiliene cu trei grade de libertate, care permit efectuarea mișcărilor de flexie-extensie, abducție-adducție și, ca o rezultantă a acestora, circumducția. Amplitudinea mișcărilor este și ea, în consecință, o rezultantă a amplitudinilor însumate ale tuturor articulațiilor regiunii (tabelul nr. 2).

Tabelul nr. 2

	Extensie	Flexie	Înclinare cubitală	Înclinare radială
Activ	75° (0-75°)	90° (0-90°)	40° (0-40°)	15° (0-15°)
Pasiv	85° (0-85°)	90° (0-90°)	45° (0-45°)	20° (0-20°)
Diferența	10°	0°	5°	5°

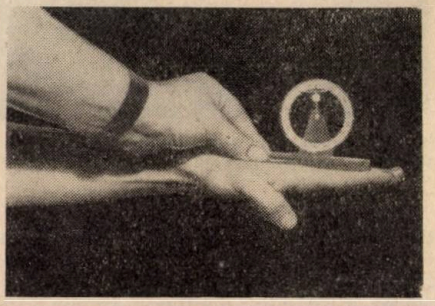
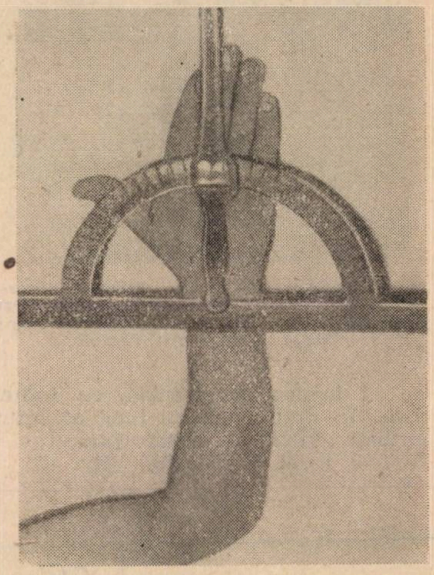
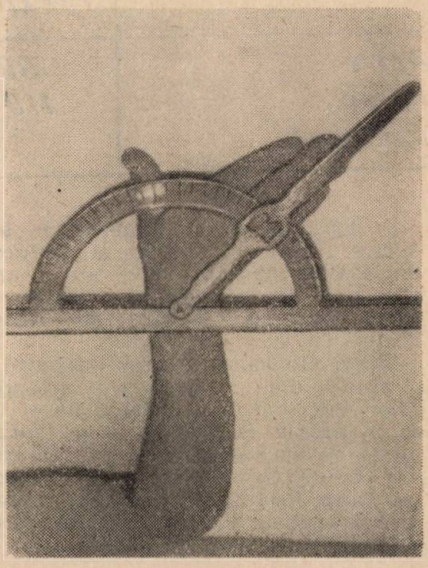


Fig. 6. *Goniometria gîtului mîinii. Flexia-extensia. Poziția de start.*





Flexia-extensia se execută în plan sagital, în jurul unui ax transversal care trece prin capul osului mare. Clinic, axul biomecanic transversal este situat în tabachera anatomică.

Goniometrul clasic se așază în plan sagital, pe fața radială a antebrațului, gîtului mîinii și mîinii, cu baza proximal și perpendicular pe axul lung al segmentului cu axa indicatorului în dreptul tabacherei anatomice, cu indicatorul în dreptul axului lung al mîinii extinse în continuarea antebrațului. Preferăm însă goniometrul Geigy (fig 6).

Însumate, mișcările de flexie și extensie activă au o amplitudine medie de 165°, iar cele pasive de 175°. Diferența dintre mobilitatea activă și cea pasivă = 10°.

Abducția-adducția se execută în plan frontal, în jurul unui ax antero-posterior care trece prin centrul osului mare. Clinic axul biomecanic antero-posterior se reperează pe fața dorsală a gîtului mîinii, în depresiunea de deasupra bazei celui de al treilea metacarpian.

Goniometrul se așază în plan frontal, pe fața dorsală a mîinii, cu baza proximal și perpendicular cu axul lung al antebrațului, cu axa indicatorului în dreptul depresiunii bazei celui

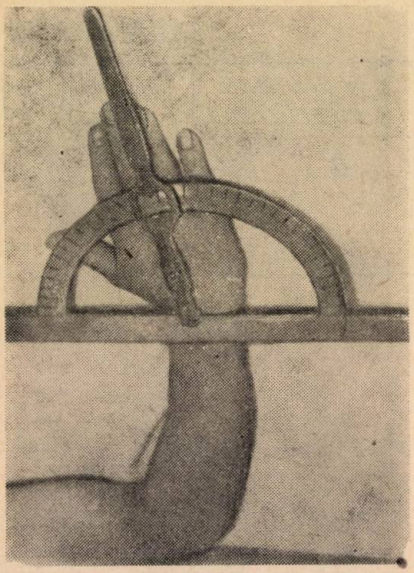


Fig. 7. *Goniometria gîtului mîinii. Înclinarea cubitală și radială. a) Poziția de start. b) Poziția finală a înclinării cubitale. c) Poziția finală a înclinării radiale.*

de al treilea metacarpian, cu indicatorul în dreptul axului lung al mîinii extinse (deci al metacarpianului al treilea și al mediusului) (fig. 7).

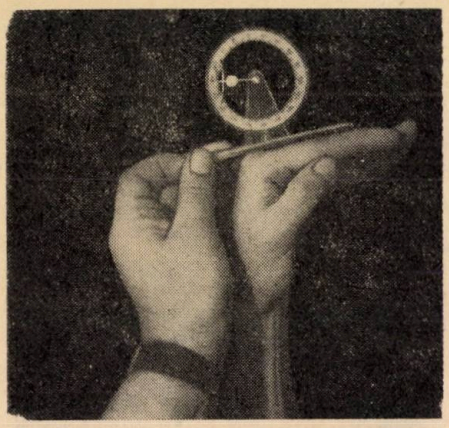


Fig. 8. *Goniometria inter-metacarpo-falangienelor. Flexia-extensia. Poziția finală a flexiei.*

Articulațiile intermetacarpo-falangiene ale ultimelor patru degete sînt articulații de tip condilian cu trei grade de libertate, care permit efectuarea mișcărilor de flexie-extensie, de lateralitate și, ca o rezultantă a acestora, de circumducție.

Amplitudinile medii normale de mișcare ale acestor mișcări sînt următoarele (tabelul nr. 3) :

Flexia-extensia se realizează în plan sagital (fig. 8), în jurul unui ax trans-

Tabelul nr. 3

	Flexie - extensie	Înclinare laterală
Activ	90° (0-90°)	30°+30° = 60°
Pasiv	110° (0-110°)	50°+50° = 100°
Diferența	20°	20°+20° = 40°

În total, mișcările însumate de abducție (înclinație radială) și adducție (înclinație cubitală) active au o amplitudine de 55°, iar cele pasive de 65°, diferența dintre ele fiind de 10°.

Mîna. Goniometria mîinii determină o amplitudine de mișcare a articulațiilor inter-metacarpo-falangiene și interfalangiene. Se efectuează cu goniometre de tip mic sau cu hidrogoniometrul Geigy, fixîndu-se pe planul mesei sau între două degete segmentul suprajacent segmentului care execută (pasiv sau activ) mișcarea.

versal care trece prin condilii metacarpienilor, puțin înaintea inserției superioare a ligamentelor laterale.

Înclinarea laterală a degetelor se realizează în plan frontal, în jurul unor axe antero-posterioare care trec prin centrul condililor metacarpienilor.

Articulațiile interfalangiene sînt trohleartroze cu un singur grad de libertate, care permit efectuarea mișcărilor de flexie-extensie. Mișcările se realizează în plan sagital, în jurul unor axe transversale care trec prin trohleele capetelor falangelor.

Amplitudinea medie normală a flexiei-extensiei este de 120° pentru articulaţiile inter-falangiene proximale şi de 80° pentru articulaţiile interfalangiene distale.

Mişcările coloanei policelui şi amplitudinea lor sînt de o deosebită importanţă şi sînt mişcări de flexie-extensie, abducţie-adducţie şi opoziţie.

Flexia-extensia se realizează la nivelul articulaţiei trapezometacarpiene în jurul unui ax oblic înainte şi înafară care trece prin baza primului metacarpian şi are o amplitudine medie normală de 35—40°. La nivelul interfalangienei, ea se realizează în jurul unui ax transversal care trece prin trohleea capului primei falange şi are o amplitudine medie normală de 90°.

Abducţia-adducţia se realizează la nivelul articulaţiei trapezometacarpiene, în jurul unui ax antero-posterior care trece prin centrul trapezului şi are o amplitudine medie normală de 35—40°.

Opoziţia este o mişcare activă combinată şi este dificil de înregistrat cu goniometrul obişnuit. Se folosesc fie goniometre speciale pentru măsurarea simultană în trei direcţii, fie — şi mai comod — scara 0—8 propusă de noi (1), (3).

•

BIBLIOGRAFIE

1. BACIU CL. : Anatomia funcţională a aparatului locomotor. Editura C.N.E.F.S., Bucureşti, 1967. (Cu bibliografie amplă asupra problemei).
2. BACIU CL., BROŞTEANU G., FÜLLOP A., CHICU-ISAC E. : Les fractures de la tête radiale chez l'adulte. Rézultats éloignées. Acta Orthopaedica Belgica. Bruxelles, 1964, 30, 4, 420—437.
3. BACIU CL., PANAIT GH., PETREANU I. : Two methods for investigation of the hand : 1. The scale 0—8 for oposition and 2. The nynhidrine test. Clinical Medicine. Northfield. Illinois. U.S.A., 1966, 73,10,41—44.
4. IVANŢKI M. I. : Noile metode de studiu ale mobilităţii corpului uman. (Din noile metode şi tehnica studiilor morfologice). Moscova, 1959.

Prof. MARIA LOGIN

EDUCAŢIA FIZICĂ ŞI SPORTUL ŞCOLAR ÎN DISCUŢIA SPECIALIŞTILOR (II)

În materialul publicat în numărul 3 al revistei „Educaţie fizică şi sport" intitulat „Educaţia fizică şi sportul şcolar în discuţia specialiştilor", subliniam faptul că se constată, pe plan intern şi internaţional, o sporire a interesului şi preocupărilor specialiştilor faţă de necesitatea sporirii eficienţei educaţiei fizice şi a efectelor sale pozitive asupra personalităţii şi gradului de pregătire fizică a elevilor. Printre căile, măsurile şi metodele care se propun a realiza aceste cerinţe se află şi aceea a introducerii practicării diferitelor sporturi în sistemul de educaţie fizică şcolară.

Ocupîndu-ne de această problemă, dorim de la început să atragem atenţia asupra celor două modalităţi generale în care ea este abordată.

Este vorba, în primul rînd, de prezenţa diferitelor sporturi în şcoală *ca activităţi obligatorii sau facultative, prezenţă care, în funcţie de trăsăturile specifice ale sistemelor de educaţie fizică din diferite ţări, vizează fie întreg efectivul clasei sau al şcolii, fie numai elementele talentate, iar*

— în al doilea rînd — de pătrunderea ramurilor sportive în lecția *de educație fizică, de înlocuirea parțială sau totală a mijloacelor tradiționale folosite pînă în prezent în lecție, cu diferite ramuri de sport.*

Motivele pentru care problema pe care o discutăm a devenit de mare actualitate în această etapă sînt multiple. Nu dorim să ne oprim asupra lor. Vom menționa doar faptul că fenomenul olimpic, care în prezent a căpătat o amploare deosebită, a avut și continuă să aibă un rol hotărîtor, constituind mobilul principal al accelerării preocupărilor și interesului față de poziția și statutul sportului în cadrul regimului școlar de educație fizică.

Referindu-ne la prima latură a problemei, cea care vizează prezența sportului în regimul școlar ca activitate obligatorie sau facultativă, dorim să subliniem faptul că la noi în țară ea a căpătat, ca urmare a orientării date prin documentele de partid și de stat, o rezolvare dintre cele mai reușite.

În planurile de învățămînt ale diferitelor tipuri de unități școlare, alături de lecțiile de educație fizică sînt prevăzute ore de activități sportive care se desfășoară pe ramuri de sport. Școlile sportive și liceele cu program de educație fizică, constituite ca unități stabile, asigură pentru elevii talentați o pregătire aprofundată, constituind rezervoare tot mai reale pentru activitatea sportivă de performanță. Dacă la aceasta vom adăuga și activitatea asociațiilor sportive ale elevilor, care își desfășoară munca sub îndrumarea comitetelor școlare ale U.T.C., putem aprecia, în mod evident, conturul organizatoric al sportului nostru școlar.

Într-un context asemănător este tratată problema și în alte țări. În foarte puține, însă, ea și-a găsit o soluționare definitivă.

În cadrul multiplelor preocupări care s-au evidențiat în această direcție pe plan internațional vom aminti ancheta întreprinsă în anul 1967 de către doi mari specialiști în educație fizică și sport, prof. dr. M. Hebbelink (Belgia) și prof. dr. A. Venerando (Italia), sub egida Grupului latin de medicină a culturii fizice.

Cei doi cercetători au trimis țărilor membre ale grupului un chestionar cu 17 întrebări, dintre care două se refereau la felul în care se realizează inițierea în sport în cadrul programului (regimului) școlar. Cele două întrebări au avut următoarea formulare :

1. „Inițierea în sport este cuprinsă în educația fizică obligatorie a școlarilor ?"

2. „Dacă inițierea în sport nu este cuprinsă în educația fizică obligatorie, există un program separat pentru inițierea în sport în cadrul regimului școlar ?"

În baza răspunsurilor primite, cei doi specialiști prezintă următoarele concluzii :

— „În școlile medii, activitățile sportive și de joc, în afara lecțiilor de educație fizică, se desfășoară în general după-amiază, atunci cînd circumstanțele locale o permit".

— „Inițierea în sport este introdusă în programele activităților școlare, în învățămîntul de cultură generală, în aproape toate țările chestionate, cu excepția Belgiei".

— „În România există un regim extraordinar în materie de promovare sportivă. Elevii dotați sînt reuniți în școli sportive și licee cu pro-

gram de educație fizică, care au un program de 8 ore de activitate sportivă pe săptămînă" (s.n.).

Puncte de vedere interesante asupra locului diferitelor sporturi în procesul de educație fizică sînt exprimate și de către un număr de cercetători din Cehoslovacia (dr. doc. Jaroslav Kozlic și dr. doc. Jona Berdychova). Astfel, în lucrarea „Mijloacele și formele de dezvoltare a capacității fizice a tineretului", autorii enunță următoarele opinii :

„Forma cea mai rațională, destinată să realizeze pregătirea fizică a tinerilor pentru a obține o capacitate fizică maximă, este procesul de educație fizică. În cadrul acestui proces, un loc tot mai însemnat trebuie să-l acordăm pregătirii sportive. De aceea, vedem de mare actualitate problema ca în școala generală (de la vîrsta de 12 ani), alături de lecțiile de educație fizică în planurile de învățămînt să fie înscrise, ca activități obligatorii, diferite ramuri de sport (la alegere pentru elevi)".

Referindu-se la aceeași problemă, profesorul N. F. Kulinko (U.R.S.S.) în articolul publicat în revista „Teoria i praktika fiziceskoi kulturî", nr. 9 din 1968, menționa :

„În prezent a devenit necesar să-i cuprindem pe școlari într-un sistem mai amplu de practicare sistematică a exercițiilor fizice, atît în cadrul lecțiilor, cît și în afara lor. Desigur că nu trebuie să tindem spre sportivizarea americană a școlilor de cultură generală. Este important să aplicăm îmbinarea reciprocă, legarea activității din lecțiile obligatorii cu cea extrașcolară a copiilor și adolescenților de toate vîrstele".

Pierre Seurin — cunoscut specialist în domeniul educației fizice și sportului — luînd cuvîntul la deschiderea cursului internațional organizat de către F.J.E.F.S. la Madrid în anul 1968 — a făcut o serie de aprecieri nu lipsite de interes referitoare la problemele aflate în discuție.

Astfel, el consideră că educația fizică nu înseamnă altceva decît realizarea unui proces educativ prin exercițiul fizic.

„Plecînd de la această concepție — a unei educații prin exercițiul fizic — sîntem obligați, afirmă în continuare Pierre Seurin, să deosebim realitatea sportului modern de educația fizică propriu-zisă. Desigur, folosite de profesor, în cadrul școlii, formele sportive și chiar competiția fac parte din educația fizică. Dar, în activitatea noastră nu trebuie să pierdem din vedere niciodată faptul că aceste forme (mai ales competiția sportivă) sînt folosite în practica activității sportive de performanță, în scopuri mult îndepărtate de cele ale educației fizice generale și ale educației fizice școlare.

Ca urmare, înglobarea în același termen de „sport" a formelor animate de intenții atît de diferite și adesea atît de opuse, în cele din urmă integrarea educației fizice în noțiunea generală de sport (cum se remarcă actualmente tendința, în timp ce sportul este acela care trebuie, în continuare, menținut ca element integrativ al educației fizice), înseamnă a frîna cauza noastră, înseamnă a merge împotriva progresului internațional al educației fizice".

Cele înfățișate ne permit să remarcăm faptul că, în cele mai multe cazuri, sportul, raportat la procesul de educație fizică școlară, este considerat în continuare ca un mijloc al acesteia ; că se manifestă o atitudine pozitivă față de pătrunderea sportului în regimul școlar ca o activitate care să se alăture lecției de educație fizică în scopul rezolvării cu mai mare

eficiență a sarcinilor educativ-sociale care revin școlii în acest domeniu de activitate.

În legătură cu cel de-al doilea aspect al problemei, și anume prezența ramurilor de sport în lecțiile de educație fizică, trebuie să arătăm de la început că diferitele idei și opinii prezentate la unele reuniuni interne și internaționale sau formulate în lucrări de specialitate sînt deosebit de variate și, în cele mai multe cazuri, contradictorii.

Pentru edificare, vom începe a reda una din concluziile formulate la încheierea Colocviului internațional de la Halle (R.D.G.) din anul 1967.

Subliniindu-se ideea că educația fizică școlară nu trebuie tratată numai prin prisma intereselor activității sportive de performanță, s-a atras atenția asupra apariției unui fenomen, semnalat mai ales în țările angajate pe drumul afirmării olimpice, care în esență constă în tendința de a folosi în lecția *de educație fizică școlară sporturile, specializarea timpurie, principiile antrenamentului sportiv și competiția* ca metode de lucru, *fapt ce creează o situație conflictuală între sarcinile sociale și pedagogice ale lecțiilor de educație fizică și influența selectivă îngustă și unilaterală a diferitelor ramuri de sport.*

De asemenea, s-a menționat că „în privința profunzimii și dimensiunilor acestui fenomen cît și a căilor de rezolvare a stării conflictuale amintite, specialiștii prezenți nu au putut formula puncte de vedere comune".

Tot la acest colocviu, mai mulți participanți au pus în discuție dacă prezența în programele analitice de educație fizică a diferitelor sporturi *poate fi apreciată ca un element de îmbunătățire calitativă sau, ca o diversificare a lecțiilor.*

Astfel, prof. dr. E. Drezensted, abordînd această problemă, a încercat să răspundă la întrebarea: este într-adevăr necesar să se înarmeze copiii de vîrstă școlară mică cu cunoștințe tehnice exigente din anumite ramuri sportive, chiar dacă aceștia le asimilează cu aparentă ușurință?

După părerea sa, un răspuns afirmativ se poate da numai în condițiile nesocotirii caracterului multilateral *al educației fizice, al sarcinilor sale fundamentale.*

Fără a nega posibilitatea folosirii unor elemente din diferite ramuri sportive, E. Drezensted atrage atenția asupra necesității stabilirii unui raport optim între mijloacele tradiționale ale educației fizice și elementele tehnice specifice unor sporturi.

Din cele de mai sus reiese evident faptul că în cadrul acestei reuniuni științifice au fost exprimate suficiente rețineri în privința folosirii în exclusivitate a sporturilor în lecția de educație fizică. Chiar în R.D.G., unde școala a deschis mii de porți sportului, lecțiile de educație fizică rămîn îndreptate spre asigurarea unei pregătirii fizice multilaterale și nu spre învățarea de timpuriu a diferitelor tehnici sportive.

În informarea prezentată de un grup de specialiști români, care în anul 1968 au vizitat școli din R.D.G., asistînd la un număr însemnat de lecții, sînt formulate următoarele aprecieri referitoare la conținutul acestora:

„Sistemul de lucru în lecție este extrem de variat. Se lucrează pe grupe și ateliere, acordîndu-se deosebită atenție lucrului în circuit. Momentele de învățare a diferitelor exerciții sînt scurte. Toate lecțiile asistate au avut o intensitate mare, caracterizate prin număr ridicat de

repetări și printr-o influență profundă asupra tuturor grupelor musculare și funcțiilor biologice de bază".

Diversitatea părerilor diferiților specialiști în problema la care ne referim nu poate fi, desigur, concentrată în acest material. Totuși, înainte de a încheia, trebuie să arătăm că deși în cele mai multe cazuri opiniile exprimate sînt nefavorabile așa-zisei „sportivizări a lecțiilor", există totuși un număr de personalități, profesori și cercetători care susțin că unul din elementele esențiale de dinamizare a lecțiilor îl constituie introducerea practicării în cadrul lor a diferitelor ramuri sportive, în anumite proporții sau chiar a mai multor „mini-sporturi" care să se practice în exclusivitate pe întreg parcursul anului școlar.

Astfel, Horst Gartner (R.F.G.), referindu-se la pregătirea elevilor din școala elementară, afirmă că „mijlocul principal de desăvîrșire fizică și motrică la vîrstă școlară timpurie îl constituie pregătirea fizică și sportivă de bază. În primul an școlar această pregătire se orientează spre inițierea elevilor în exersarea multilaterală. În anul școlar 2 și 3 se accentuează caracterul de performanță al exersării. Conținutul pregătirii fizice și sportive de bază include în primul rînd dezvoltarea calităților motrice și dezvoltarea deprinderilor tehnice elementare".

În articolul intitulat „Să imprimăm lecțiilor de educație fizică o notă mai sportivă" publicat în revista „Sportelet Budapesta" (1968), Novác István își exprimă părerea că „începînd cu școala elementară, activitatea sportivă trebuie admisă în cadrul lecțiilor, deoarece sporturile practicate sub formă de joc pot să asigure satisfacerea dorinței de afirmare în întreceri, specifice acestei vîrste. Trebuie să se imprime tuturor orelor de educație fizică o notă mai sportivă, iar în cadrul activităților pionierești trebuie să se includă sportul și jocul.

Într-o manieră mai deosebită, am putea spune chiar originală, tratează problema profesorul universitar Leon Teodorescu (România) care, în lucrarea sa „Contribuții cu privire la necesitatea integrării educației sportive în conceptul de educație fizică școlară", exprimă următoarele puncte de vedere :

„Educația sportivă constituie o formă de realizare modernă a sarcinilor educației fizice școlare. Ea presupune (are ca sarcină) introducerea treptată a practicii sportive în procesul de educare fizică. *Din punctul nostru de vedere, este vorba de* o inițiere în sporturi *(polisportivitate) și nu specializare într-o disciplină (ramură) sportivă. Este vorba de o creștere a ponderii instruirii sportive multilaterale (multiforme) care să constituie conținutul* de bază *al educației fizice școlare".*

★

În linii mari, cam acestea sînt tendințele și ideile „pro" și „contra" care se manifestă în legătură cu locul sportului în procesul de educație fizică școlară. Ele se reflectă într-un fel sau altul și în concepțiile specialiștilor din țara noastră. Însă dincolo de aceste controverse de ordin teoretic, în fața cadrelor noastre didactice, a specialiștilor și a cercetătorilor se ridică cerința ca, folosind creator bogata experiență didactică și concluziile unor cercetări experimentale, să găsească cele mai accesibile căi prin care să se asigure, la nivelul școlii, o corelație convergentă între cele două activități.

Un prim pas s-a făcut în acest sens cu prilejul desfășurării Consfătuirii de lucru a cadrelor didactice de educație fizică, acțiune organizată de către Ministerul Învățămîntului în anul 1969. Participanții la dezbateri, pornind de la cunoașterea particularităților sistemului nostru general de instrucție și educație, a condițiilor material-didactice existente în școlile din țara noastră, au exprimat o serie întreagă de valoroase păreri și în legătură cu modul în care diferite ramuri sportive pot fi prezente în lecții.

S-a subliniat în primul rînd faptul că educația fizică trebuie să urmărească aceleași obiective educative ca și procesul general instructiv-educativ. Că, pornind de la aceste obiective generale, în cadrul lecțiilor de educație fizică mijloacele și metodele de care dispune această activitate trebuie să fie astfel folosite încît să poată influența în mod pozitiv personalitatea tinerilor, gradul lor de dezvoltare și pregătire fizică armonioasă, să contribuie la sporirea capacității de muncă — în primul rînd prin menținerea unei stări de permanentă sănătate — să înarmeze elevii cu un bagaj de deprinderi motrice utilitare și speciale și să le formeze obișnuința de a practica în tot cursul vieții diferite exerciții fizice.

În contextul celor de mai sus, prezența în lecții a diferitelor ramuri sportive poate fi recomandată numai în măsura în care acestea vor contribui la realizarea sarcinilor fundamentale ale educației fizice. *Nu trebuie acceptată ideea ca în cadrul școlii sportul să devină un scop în sine, a cărei practicare să se încurajeze numai pentru a realiza specializarea sportivă timpurie a elevilor.*

BIBLIOGRAFIE

LEON TEODORESCU : Contribuții cu privire la necesitatea integrării educației sportive în conceptul de educație fizică școlară, Rev. „Educație fizică", nr. 2, 1969, editată de I.E.F.S.

MITRA GH., SIMIONESCU VL. : Unele probleme actuale ale educației fizice școlare. Rev. „Educație fizică și sport", nr. 2, 1969.

SĂVINESCU C. : Opinii despre educația fizică în învățămîntul de cultură generală și liceal. Rev. „Educația fizică", nr. 2, 1969, editată de I.E.F.S.

SECTORUL DE DOCUMENTARE al C.N.E.F.S. : Educația fizică școlară, vol. I—VII (material de uz intern).

RENÉ HUBERT : Tratat de pedagogie generală (capitolul II — Educația corporală). Presses Universitaires de France, 1965.

* * * : Rezoluția Conferinței pe țară a mișcării sportive din 1967.

Prof. VASILE DRAGOMIR
Școala generală — Izvorul Dulce
Județul Buzău

DESPRE NOTAREA LA EDUCAȚIE FIZICĂ (PROBELE ATLETICE)

Astăzi mai mult decît oricînd întreaga masă a tineretului nostru este cuprinsă în învățămîntul de toate gradele, lucru ce impune de urgență modernizarea sistemului nostru de educație fizică. În ultima perioadă, în presa de specialitate au apărut multe păreri și propuneri cu privire la măsurile care trebuie luate pentru realizarea integrală a scopului și rolului social al educației fizice în rîndul tineretului școlar. Unele propuneri se referă la îmbunătățirea conținutului programei de educație fizică, la formele de atragere a tuturor elevilor în practicarea continuă și sistematică a exercițiilor fizice, iar altele la căile de combatere a surselor de mărire a numărului de așa-ziși „scutiți medical", la aprecierea prin note, în mod cît mai echitabil, a elevilor etc. Iată numai cîteva aspecte care sînt în atenția profesorilor, organelor de specialitate, preocupați continuu de îmbunătățirea predării acestei discipline, de formarea unei concepții unice în rezolvarea problemelor ce se ivesc în timpul desfășurării procesului instructiv-educativ.

Notarea elevilor la educație fizică, afirmăm cu toată răspunderea, se face foarte diferit. Unii profesori „nu ies" din limitele programei, alții țin seama de prevederile programei, raportate la posibilitățile colectivului de elevi sau țin seama numai de progresele realizate, de vîrstă, de gradul de conștiinciozitate și disciplină etc.

Receptivi la noutățile apărute și în raport de condițiile de care dispunem în școala în care funcționăm, anul acesta, cu aprobarea inspectoratului școlar județean, am experimentat sistemul de notare a elevilor ținînd seama de clase, sex și vîrsta biologică și nu de vîrsta cronologică, experiment făcut inițial de colectivul de profesori condus de dr. C. I. Bucur, din Timișoara.

Potrivit cerințelor experimentului, colectivul fiecărei clase (separat băieții și fetele) a fost împărțit în trei grupe biologice, de la începutul anului școlar, în funcție de datele măsurătorilor antropometrice (talia, greutatea, perimetrul toracic), măsurători efectuate de către medicul de circumscripție C. Rauten.

Criteriul principal de apreciere a măsurătorilor a fost înălțimea, coroborată cu greutatea și perimetrul toracic, în modul următor:

1. Elevii care au o înălțime ce depășește media nivelului de dezvoltare fizică a băieților și fetelor din România cu +2 —3 sigma și mai prezintă la una dintre cele două date antropometrice (perimetrul toracic sau greutate) o depășire a mediei cu +2 —3 sigma sînt încadrați în grupa C.

2. Cei care au o înălțime sub media nivelului de dezvoltare a băieților și fetelor din România cu —2 —3 sigma au fost repartizați în grupa A.

3. Restul elevilor au fost repartizați, din oficiu, în grupa B.

Media nivelului de dezvoltare fizică a băieților și fetelor din România se află publicată în instrucțiunile comune ale Ministerului Sănătății și Ministerului Învățămîntului.

Procedîndu-se în felul arătat mai sus, din totalul de 222 de elevi prezenți la examenul medical, colectivul fiecărei clase din școala noastră (clasele a V-a—a VIII-a) a fost împărțit astfel :

— grupa C — elevi supradezvoltați — 40
— grupa A — elevi slab dezvoltați — 168
— grupa B — elevi normal dezvoltați — 14

Pentru fiecare grupă de elevi, corespunzător gradului lor de dezvoltare, s-au fixat anumite probe și norme de control ; am folosit tabela de calcul întocmită de profesorii Bucur, Belba și Schimitz din Timișoara, deoarece prezintă unele avantaje, cum sînt :

— asigură cerințe unitare pentru obținerea fiecărei note ;

— prezintă o exigență progresivă pentru pregătirea atletică, piatra fundamentală a pregătirii fizice, începînd chiar din clasa a III-a ;

— înlătură în proporție de 99 la sută unele greșeli (lipsă de principialitate) care se pot ivi ;

— asigură o participare activă și conștientă a elevilor în lecție ;

— nota este un echivalent real al progreselor realizate de elevi pe parcursul anumitor perioade de lucru, înlăturînd, pe cît posibil, situațiile de acordare a așa-ziselor „note de complezență" ;

— asigură o creștere a performanțelor care reprezintă o îmbunătățire a pregătirii fizice a fiecărui elev.

Întrucît experimentul este în curs de desfășurare, ne rezumăm să prezentăm rezultatele și observațiile asupra unei singure probe de control și numai la o singură clasă — a VI-a — în cursul trimestrului I, comparate cu rezultatele aceluiași colectiv, realizate la aceeași probă — săritura în lungime — în cursul trimestrului al III-lea în clasa a V-a. Pentru aceasta, cu anumite rezerve, trebuie să acceptăm ideea că, din luna mai 1969 și pînă în luna octombrie 1969, modificările anatomo-fiziologice care au avut loc în organismul copiilor sînt nesemnificative, pe de o parte, iar pe de altă parte, copiii, neștiind de proba ce-i așteaptă, nu au avut posibilitatea să facă o pregătire specifică înainte și în afara orelor de curs.

Conform cerințelor programei, în anul școlar trecut, deci în clasa a V-a, la proba de control „săritura în lungime" pentru nota 5 o elevă trebuia să sară 2,10 metri, iar conform tabelei de calcul care stă la baza acestui experiment, norma pentru nota 5 este următoarea :

— pentru eleva din grupa C — 2,40 metri ;
— pentru eleva din grupa B — 2,30 metri ;
— pentru eleva din grupa A — 2,20 metri ;

Experimentul fiind mai exigent, este normal ca notele obținute să fie mai slabe decît cele din clasa a V-a.

În tabelul nr. 1 sînt prezentate, comparativ, și notele acordate.

În ceea ce privește notele care oglindesc performanțele, se pune următoarea întrebare : nivelul performanțelor a scăzut ? În tabelul nr. 2 se poate vedea media performanțelor obținute.

Se observă că performanțele au crescut și că deși notele sînt mai mici, totuși pregătirea fizică, dacă am putea generaliza, are un nivel mai bun. Precizăm faptul că în clasa a V-a, deci în anul 1969, copiilor nu li s-a cerut să sară de la un loc fix (prag), lucru cerut în luna octombrie ; la efectuarea măsurătorilor, unii elevi au pierdut, în medie, 5 pînă la 10 centimetri ca urmare a bătăilor nereușite.

Pentru susținerea superiorității sistemului de notare preconizat, mai dăm următorul exemplu (tabelul nr. 3) :

Tabelul nr. 1

NOTELE	NUMĂRUL ELEVELOR CARE AU OBȚINUT NOTE ÎN MAI 1969	NUMĂRUL ELEVELOR CARE AU OBȚINUT NOTE ÎN OCTOMBRIE 1969
4	—	2
5	1	4
6	1	8
7	3	6
8	5	2
9	6	2
10	9	1

Tabelul nr. 2

	mai 1969	octombrie 1969
F E T E	2,80 m	2,96 m
B Ă I E Ț I	2,93 m	3,06 m

Tabelul nr. 3

		septembrie 1968	mai 1969	octombrie 1969
1. STANCIU F.	grupa C			
2. ȘERBĂNESCU E.	grupa B	3,20 m	3,50 m	4,04 m
3. LECA P.	grupa A	2,00 m	2,10 m	2,64 m
		1,85 m	2,20 m	2,40 m

La toți subiecții se observă o îmbunătățire progresivă a rezultatelor, fapt demonstrat și de perioada de lucru care este mult mai mică (din luna mai pînă în luna octombrie 1969), decît din septembrie 1968, pînă în mai 1969.

Precizăm că măsurătorile performanțelor au fost făcute cu aceeași ruletă, de către același profesor, la același sector de sărituri, în condiții favorabile desfășurării probelor atletice.

Rezumîndu-se la cele relatate mai sus, opiniem cu convingere, că notarea elevilor la educație fizică în funcție de vîrsta biologică, în special la probele atletice, pe trimestrele I și al III-lea ale anului școlar este net superioară celorlalte sisteme de notare, stimulînd mult mai vizibil interesul elevilor pentru pregătirea lor fizică la un nivel superior.

Dr. K. CAESAR, Dr. J. JESCHKE
Facultatea de medicină — Tübingen R. F. G.

EFECTELE ANTRENAMENTULUI IZOMETRIC AL MUŞCHILOR BRAŢULUI ASUPRA SISTEMULUI CIRCULATOR PERIFERIC

Studiile în legătură cu antrenarea corpului au arătat că se obţine o creştere a activităţii musculare printr-o adaptare corespunzătoare a muşchilor. Este evident că în cazul unui sistem circulator bine antrenat, la aceeaşi performanţă şi la acelaşi consum de oxigen creşterea debitului cardiac este mai redusă ca rezultat al creşterii volumului-bătaie şi mai puţin al creşterii frecvenţei cardiace.

De asemenea, se pot evita schimbări importante în sistemul circulator periferic mai ales în ce priveşte debitul sanguin la nivelul muşchiului antrenat. Studiile efectuate au dovedit că la acelaşi regim de muncă creşterea debitului sangvin este mai mică la persoanele antrenate decît la cele neantrenate (4, 5, 11, 12, 13). În urma măsurătorilor comparative făcute la persoanele antrenate şi neantrenate se poate afirma că activitatea întregului sistem circulator şi a schimburilor gazoase este mai economică la cei antrenaţi.

Educaţie fizică şi sport, nr. 6, 1970, pag. 49

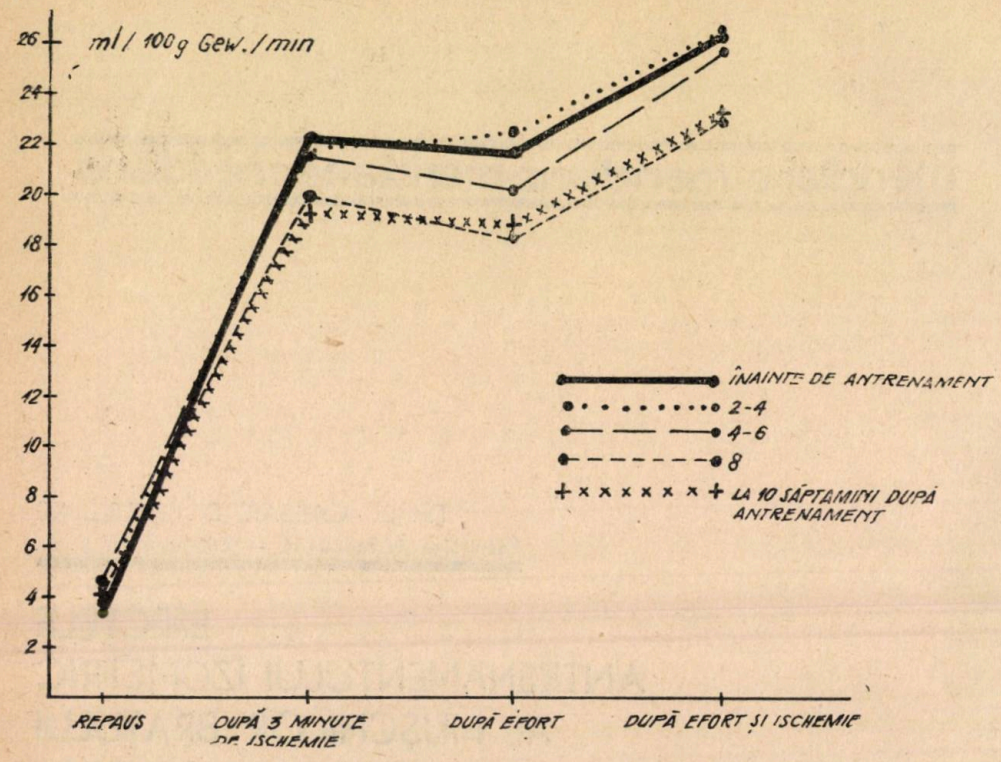


Fig. 1 — Debitul sangvin în stare de repaus și hiperemia după stază arterială și după efort în antebrațul antrenat izometric în timpul unei perioade de antrenament de 10 săptămîni.

S-au efectuat următoarele studii : 21 de persoane (bărbați), sănătoase, neantrenate, au fost supuse unui antrenament izometric al mușchilor extensori și flexori ai antebrațului drept, executînd maximum 5 contracții consecutive timp de 5 secunde fiecare. Timp de 10 săptămîni de antrenament s-au făcut măsurători ale debitului sangvin la antebrațul antrenat și la cel neantrenat, la intervale de 2 săptămîni, folosind pletismografia stazei venoase. S-au măsurat cu un pletismograf cu manșeta lui Barbey 1963 (1) debitul sangvin în repaus și hiperemia după 3 minute de stază arterială și după un efort standardizat.

În figura nr. 1 se arată valorile corespunzătoare ale debitului sangvin la brațul antrenat în diferite stadii ale perioadei de antrenament. Debitul sangvin în repaus ușor crescut în perioada de antrenament (cele 10 săptămîni), creștere care este mai mică în antebrațul antrenat decît în cel neantrenat. Se întrevăd rezultate mai concludente prin experiențe de măsurare ale debitului sangvin după ischemie și travaliu muscular. Hiperemia reactivă după 3 minute de stază arterială este — ca și creșterea debitului sangvin după regimul de lucru — de circa zece ori mai mare decît debitul sangvin în stare de repaus. Pe măsura antrenării hiperemia reactivă după ischemie în membrul antrenat este

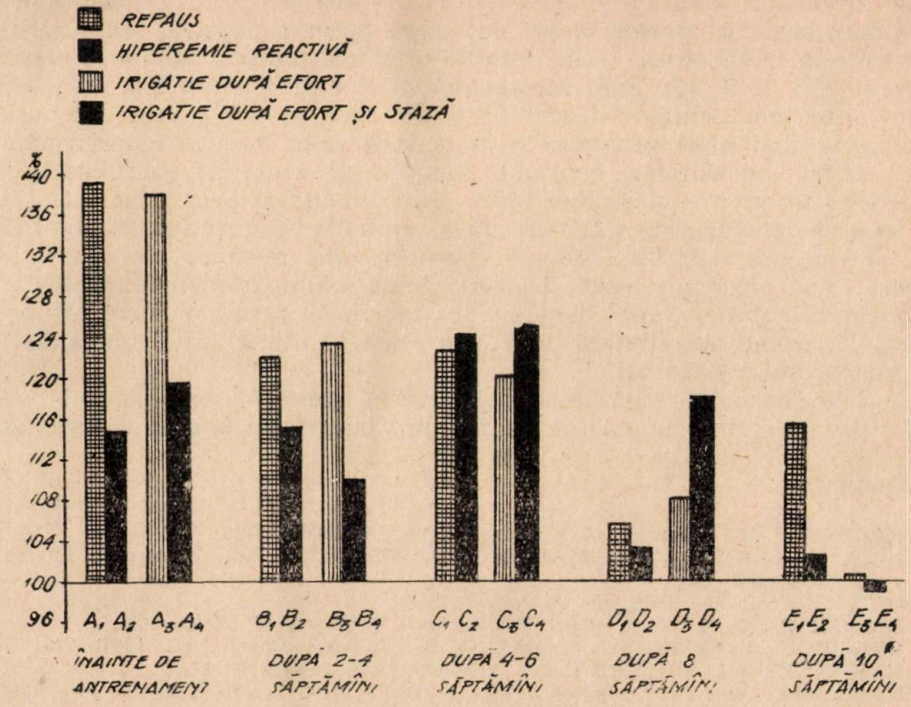


Fig. 2 — Comparație a modificărilor debitului sangvin în antebrațul antrenat și neantrenat. Măsurătorile făcute pe antebrațul neantrenat se stabilesc la 100%.

diminuată. S-a constatat că antrenamentul izometric muscular are efecte similare asupra creșterii debitului sangvin după regimul de lucru, după travaliul muscular și ischemie (fig. 1). Valorile medii sînt reduse semnificativ după 4—6, 8 și 10 săptămîni de antrenament față de nivelele anterioare antrenamentului. Evoluția efectelor antrenamentului muscular izolat este asemănătoare cu cea găsită de Hettinger (6) și Hollman (7), care indică existența unor modificări semnificative ale circulației și ventilației după șase săptămîni de antrenament.

Din comparația membrului antrenat cu cel neantrenat reiese că efectele schimbărilor în reglarea sistemului circulator nu sînt influențate exogenic și afectiv (fig. 2). Dacă stabilim valoarea antebrațului neantrenat la 100, procentajul schimbărilor debitului sangvin din brațul antrenat arată o scădere progresivă care nu evoluează exact paralel tot timpul. În special după 10 săptămîni de antrenament se observă schimbări semnificative ale debitului sangvin după regimul de lucru față de valorile inițiale. Măsura în care debitul sangvin descrește în timpul antrenamentului este cuprinsă între 35—40 la sută și este în concordanță cu alte studii (4, 13).

Aceste rezultate arată clar că mușchiul antrenat pe măsura antrenării are nevoie de o perfuzie mai mică pentru a-și restabili starea metabolică anterioară decît cel neantrenat. Cauza necesității scăzute de

sînge arterial al mușchilor antrenați în comparație cu cei neantrenați, în timpul aceleiași performanțe, sînt după părerea noastră, schimburile survenite în metabolism, poate datorită unui metabolism celular oxidativ crescut (2, 3, 8, 9, 10). Prin aceasta mușchiul antrenat necesită un debit sangvin mai mic pentru a dezvolta o putere dată și, prin urmare, dispune de rezerve mai mari pentru a fi în măsură să-și mărească performanțele. Astfel, eficacitatea debitului sangvin al mușchilor antrenați se realizează printr-o reglare mai bună, așa cum indică Schroeder (11, 13). În acest caz perfuzia de sînge are un rol nutritiv și surplusul se elimină.

Reducerea debitului sangvin periferic din membrul antrenat, în special după efort, nu poate fi efectul unor schimbări hemodinamice în întreaga circulație, după cum am arătat în lucrările noastre asupra mușchilor izolați antrenați și după cum reiese și din studiile comparative ale membrului neantrenat.

Binecunoscuta activitate circulatorie la sportivi este, probabil parțial, datorată cerințelor scăzute ale fluxului sangvin în mușchiul antrenat.

BIBLIOGRAFIE

1. BARBEY K., BARBEY P. : Z. Kreislaufforschg. 52 (1963), 1129.
2. DOLL E., J. KEUL, CHR. MAIWALD, H. REINDELL : Int. Z. angew. Physiol. 22 (1966), 327.
3. DOLL E., J. KEUL : Pflügers. Arch. 301 (1968), 214.
4. ELSNER R. W., L. D. CARLSON : J. Appl. Physiol. 17 (1962), 436.
5. GRIMBY G., HÖGGENDAL E., SALTIN B. : J. Appl. Physiol. 22 (1967), 305.
6. HETTINGER TH., MÜLLER E. A. : Arbeitsphysiol. 15 (1953), 111.
7. HOLLMANN W. : Körperliches Training als Prävention von Herz — und Kreis Kreislaufkrankheiten. Thieme, Stuttgart 1965.
8. KEUL J., DOLL E., KEPPLER D., REINDELL H. : Int. Z. angew. Physiol. 22 (1966), 356.
9. KEUL J., DOLL E., KEPPLER D., REINDELL H. : Z. Kreislaufforschg. 56 (1967), 823.
10. KEUL J., DOLL E., KEPPLER D. : Pflügers Arch. 301 (1968), 198.
11. KNAUF H., SCHRÖDER W. : Z. Kreislaufforschg. 56 (1967), 360.
12. MELLEROWICZ H. : Arch. Kreisl. Forsch. 24 (1956), 70.
13. TREUMANN F., SCHROEDER W. : Z. Kreislaufforschg. 57 (1968), 1024.

În atenția abonaților la revista noastră !

În cazul în care nu veți primi cu regularitate abonamentul, adresați-vă redacției noastre anunțîndu-ne numele, adresa dv. exactă și completă, specificînd mai cu seamă numărul oficiului poștal, pentru a putea interveni la forurile de difuzare a presei și a reglementa în acest fel primirea abonamentului.

REDACȚIA

Lector GHEORGHE POPA
Institutul politehnic — Timişoara

LENIN ŞI ACTIVITATEA SPORTIVĂ

Lenin, geniul care a luminat calea omenirii spre o viaţă mai bună şi demnă, aducînd epocii sale o strălucire deosebită, s-a născut la 10 (22) aprilie 1870, în oraşul Simbirsk, aşezat pe malul fluviului Volga.

În familie a găsit un mediu prielnic atît pentru învăţarea limbilor străine, studiul literaturii şi muzicii, cît şi pentru dezvoltarea pasiunii lui pentru mişcare. Lenin era un copil zburdalnic şi vioi, iniţiator al jocurilor copiilor, la care participa şi el cu plăcere şi în special la acelea care cereau mult dinamism. A îndrăgit de mic înotul, patinajul, gimnastica şi şahul, la care s-au adăugat ulterior excursiile pe jos şi cu bicicleta, schiul, vînătoarea, gorodki, crichetul, popicele şi canotajul.

Activitatea sportivă practicată de Lenin cu toată convingerea l-a ajutat să se călească fizicește în vederea revoluţiei, *„să reziste încordării atunci cînd va sosi ceasul acţiunii“* (17).

Caracterizîndu-i voinţa de fier, Romain Roland spunea că *„pe Lenin nimic nu poate să-l frîngă, el poate fi doar ucis“* (17). Drabkina îl descrie pe Lenin ca fiind un om puternic, vînjos şi vioi, iar Semaşkov îi scoate în evidenţă constituţia sa robustă, braţele scurte dar viguroase, posesor al unei forţe ieşite din comun.

Că educaţia fizică şi sportul au jucat în viaţa lui Lenin un rol important, ne-o arată el însuşi în scrisorile adresate rudelor şi prietenilor, ne-o scot în relief amintirile depănate de cei care au avut fericirea să-l cunoască, precum şi de studiile de cercetare ştiinţifică, care n-au scăpat din vedere domeniul activităţii sportive.

Încă de la vîrsta de 8—9 ani sub îndrumarea tatălui său, a făcut cunoştinţă cu şahul. Fratele lui Lenin, D. Ulianov povestea că *„V. Ilici avea un principiu foarte bun pe care îl respecta întotdeauna şi cerea şi partenerului său să-l respecte : în nici o împrejurare nu-ţi era îngăduit să schimbi mutarea făcută ; din moment ce puneai mîna pe o figură trebuia s-o muţi“* (16).

Lenin a jucat șah prin corespondență cu Hardin, unul din cei mai buni șahiști din Samara, considerat și unul din cei mai buni jucători de șah din Rusia, pe care l-a cunoscut în anul 1889. În timpul deportării sale în Siberia a jucat șah, tot prin corespondență, cu Lepeșinski. Turneul din Samara organizat cu handicap, fiindcă erau jucători de categorii diferite, a fost cîștigat de Lenin (clasificat categoria a II-a), deși la întrecere a participat și Hardin. Lui Lenin nu-i plăceau partidele ușoare, fiind de părere că fiecare mișcare trebuie să fie bine judecată, șahistul să caute și să găsească cele mai bune soluții pentru situațiile grele.

Cu toată pasiunea pentru șah, el nu juca niciodată înainte de masă; în privința importanței șahului împărtășea părerea lui Lessing: *„Pentru distracție e prea serios, iar pentru ceva serios, e prea distractiv"* (16).

V. I. Lenin și M. Gorki pe insula Capri

Pentru gimnastică, Lenin a avut o preocupare sistematică de-a lungul întregii sale vieți. D. Ulianov își amintește că în perioada 1889—1893 cînd locuiau la Alakaevka, în grădină, la vreo 15 pași de masa de scris, Lenin își confecționase o bară de gimnastică dintr-un lemn de arțar, bine geluit (rek), la care executa răsturnarea în sprijin și alte mișcări.

„Multă vreme nu i-a izbutit o anumită figură, în care trebuia să se întindă pe rek, nu pe pîntece ci pe spate. Puteai să-l vezi cu cîtă perseverență o repeta într-una, dar fără succes". După cîteva zile a reușit să execute perfect această mișcare. Exercițiul consta în următoarele: după ce se prindea de bară, rămînea agățat în îndoitura genunchilor, apoi trebuia să se deplaseze, mișcînd mai întîi șoldurile, iar apoi spatele, fără a-și pierde echilibrul, iar la urmă să se așeze pe rek".

În anul 1895, fiind închis la Petersburg, singur în celulă, și-a dat seama că pentru păstrarea sănătății se impunea cu necesitate stabilirea unui program riguros de lucru, care la el se încheia cu gimnastica executată de fiecare dată înainte de culcare. În perioada convalescenței, la Gorki, exercițiile de gimnastică medicală i-au devenit un aliat prețios.

Copilărind în preajma apelor, a învățat să înoate de timpuriu. Alakaevka i-a oferit lui Lenin posibilitatea să practice intens înotul. În amintirile sale, D. Ulianov ilustrează această îndeletnicire comună: *„În apropiere de Alakaevka nu era nici o apă curgătoare, dar nu departe de casa noastră se găsea un lac mare, năpădit de vegetații acvatice, mai ales lîngă maluri. Acolo mergeam să ne scăldăm de vreo 2 ori pe zi. Într-un loc curat ne amenajasem și o colibă de scînduri. Volodia știa să înoate și era maestru în figura plutei pe care o executa lungit în nemișcare pe apă cu mîinile sub cap"* (16). Din scrisoarea expediată de Lenin în anul 1895 din Berlin, aflăm: *„M-am aranjat binișor, la cîțiva pași de mine... Spreea unde zilnic fac baie"* (3).

În verile anilor 1913 și 1914, în localitatea de munte Poronin (Polonia), Lenin înota în fiecare dimineață într-un loc mai adînc al rîului Dunaeț, în apropiere de casa în care locuia.

După evenimentele din 3—5 iulie 1917, Lenin, intrînd în ilegalitate pentru o perioadă scurtă, s-a ascuns *„într-o colibă pe malul lacului Razliv în apropiere de Petrograd"* (14). Munca intelectuală încordată depusă în această perioadă cerea o alternare de efort și Lenin a pornit cu Kolea, unul din fiii stăpînului casei (Emelianov), într-o cursă lungă de înot pe lac. *„Kolea se întorsese. Gîfîia, dar era foarte vesel și nu mai contenea să-și manifeste entuziasmul: Tii, ! ce bine mai înoată! Și stă sub apă mu-u-lt de tot!"*

Pentru patinaj, Lenin a arătat mult interes încă din timpul şederii sale la Simbirsk, unde s-a iniţiat în tainele acestui frumos sport.

În cei 3 ani de deportare în satul siberian Şuşenskoe (1897—1900), foarte des l-au purtat paşii pe crusta de gheaţă a rîului Şuş, la patinaj.

Gazda lui Lenin, Sosîpatici ne informează în legătură cu exerciţiile lui de patinaj : *„Sosise iarna şi rîul Şuş se acoperise de gheaţă. Acum puteai uşor să-l întîlneşti : aproape în fiecare seară, obosit de muncă, venea la rîu să patineze. Patinele erau pe atunci foarte rare la Şuşenskoe. Dar tot privindu-l pe Ilici, băieţaşii începură să-şi facă şi ei patine din lemn, bătînd pe ele tălpi de fier“* (4). Odată, băieţaşii din Şuşenskoe, sub îndrumarea directă a lui Lenin, au amenajat pe rîu un frumos patinoar. *„Cînd patinajul* (e vorba de fapt de patinoar n. a.) *fu gata, Ilici începu să-i înveţe pe copii să se dea cu patinele fără a-şi strivi nasul. Iar pe cel mai mic dintre cei mici, Leoşa, Ilici îl ajuta mai mult decît pe ceilalţi. Ţinîndu-se de mîini ei patinară pînă noaptea tîrziu“* (4).

Lenin era un bun pedagog care, aşa cum ne relatează Veisbrod, *„cunoştea admirabil psihologia copilului şi ştia să se apropie de el cu aceeaşi seriozitate cu care se apropia de orice om matur“* (1), D. Ulianov îşi aminteşte cum l-a învăţat Lenin să înoate şi să joace şah. Onufriev povesteşte că înaintea Conferinţei de la Praga (ianuarie 1912), seara Lenin n-a putut rezista tentaţiei *„şi a patinat cu multă plăcere numai în haină“* (16).

Bagoţki, amintindu-şi de zilele de la Poronin şi Cracovia, ilustrează printr-un exemplu preocupările lui Lenin pentru patinaj. *„Cine vedea pe acest patinator vesel şi plin de viaţă, ca un adolescent, făcînd pe gheaţă figuri complicate, n-ar fi zis că are în faţa lui pe marele conducător şi teoretician al proletariatului revoluţionar“* (16).

Debutul la vînătoare Lenin l-a făcut în satul Kokuşkino, unde i se fixase domiciliul după exmatricularea sa din facultate pentru activitate revoluţionară. În vremea cînd locuia la Alakaevka, mergea la vînătoare de gotcani cu fratele său mai mic. În Şuşenskoe unde vînatul se găsea din belşug, Lenin împreună cu sătenii şi cu prietenii deportaţi vînau potîrnichi, cocoşi de munte, găinuşe şi iepuri, admirînd frumuseţile naturii siberiene. Amintind despre preocupările legate de vînătoare în Siberia, Krupskaia spunea : *„Vladimir Ilici era un vînător pasionat ; îşi făcuse rost de nişte pantaloni din piele de drac şi se vîra în toate smîrcurile“* (16). Vînătoarea îi făcea plăcere lui Lenin, mai ales dacă trebuia să meargă în locuri mereu noi. Kononov, în cartea sa *„Povestiri despre Lenin“*, descrie un episod de la o vînătoare de vulpi în apropiere de Moscova, la care Lenin a fost însoţit de Jukov şi Krîlenco. *„Vulpea nu-l observase pe Vladimir Ilici, care se afla în dosul pinului. Ea sări deodată înainte şi se opri. Asculta cu atenţie, dădea odată din coadă şi se uita neliniştită în depărtare, cu ochii rotunzi şi întunecaţi ; simţise urme de om. În momentul acela filfîi în apropierea lui Lenin un steguleţ mişcat de adierea uşoară a vîntului. Vulpea se sperie zbughind-o înapoi. Spre Lenin veni fugind un vînător bătrîn strigînd ceva pe un ton supărat. Vladimir Ilici, nemişcat, ţinea ţeava armei plecată în jos. De ce n-aţi tras Vladimir Ilici ? Era doar atît de aproape. Lenin zîmbi şi răspunse : Mi s-a făcut milă de ea. Prea era frumoasă.“* (4)

Plimbările şi excursiile au jucat un rol foarte important în viaţa şi activitatea lui Lenin, care le-a folosit ca pe un întăritor, o odihnă activă pentru sistemul nervos supus în repetate

rînduri la eforturi supraomenești, ca deconectare și element de călire a organismului. Lenin își amintea cu plăcere, mai tîrziu, de una din frumoasele plimbări cu barca pe Volga, din perioada cînd era la Samara : *„mergeam cu barca în jos pe Volga pînă la capătul cotului de la Samara, iar apoi treceam pe un rîu care curge spre nord și apoi se varsă în Volga. Călătoria dura cîteva zile."* (8)

Cu bicicleta, Lenin a făcut numeroase excursii, mai ales în perioada anilor de emigrație. Despre o astfel de excursie își amintește Semașkov : *„Într-o zi a venit la Paris la mine să ne plimbăm cu bicicleta împreună, ne-am dus la „Terasă" care era la o distanță de cca 15—20 km și de unde se vedea toată panorama Parisului"*. (9)

Munții Tatra i-au oferit lui Lenin posibilitatea să se cațere pe culmi abrupte, din vîrful cărora admira priveliști minunate. El a străbătut de nenumărate ori și cărările Alpilor Elvețieni, bine amenajați, dar plăcerea de a învinge dificultățile urcușului i-au oferit-o în special munții Tatra cu sălbăticia lor. Bagoțki povestește cu lux de amănunte o ascensiune făcută în tovărășia lui Lenin pe muntele Babia Gora, de unde se deschidea minunata perspectivă a întregului lanț al munților Tatra. Pornind din satul Zawoja, situat chiar la poalele muntelui, în prima excursie după ce a urcat pieptiș spre vîrf, s-au rătăcit. Deși în final au găsit adăpostul, n-au avut însă norocul să atingă țelul final al excursiei — „vîrful" — fiindcă ceața era foarte deasă în ziua aceea. În a doua tentativă au plecat de la adăpost spre vîrf dimineața, de data aceasta reușind să ajungă : *„La ora 4 dimineața era iar ceață... Pornirăm spre vîrf orientîndu-ne după semnele roșii de pe pietrele care ne indicau drumul. Am ajuns sus, dar ceața tot nu se risipise. Se vedea cel mult la cîțiva metri... După o jumătate de oră ceața a început să se risipească și, în fața ochilor noștri, a apărut un tablou magnific. În depărtare, luminat de razele strălucitoare ale soarelui se vede lanțul nesfîrșit al Tatrei, care-ți face impresia că plutește în aer... Vladimir Ilici era radios. Vezi că eforturile noastre n-au fost zadarnice !"* (16)

Mare amator de excursii, alpinist foarte rezistent, la scurt timp după întoarcerea sa din Elveția, pornind din Zakopane însoțit de Bagoțki, a escaladat masivul Rysy. *„Ajunsesem aproape de vîrf — mai aveam de străbătut o mică bucată,* — povestește Bagoțki — *dar aceasta era cea mai grea. Legătura cu masivul Rysy părea că se întrerupe. La cîțiva metri distingem clar o cărare care ducea spre vîrf, dar pentru a ajunge la ea, trebuia să trecem peste o creastă ascuțită în formă de șa, a cărei coastă cobora aproape vertical în fundul unei prăpăstii... Am ajuns în vîrf. În fața noastră se deschidea măreața priveliște a munților".* (16)

Lenin era convins că în asemenea excursii ca și în viață greutățile nu trebuie ocolite, ci învinse. În scrisoarea din 26 mai 1904 expediată din Geneva în Rusia, îl sfătuiește pe Krjijanovski să facă tot posibilul și să vină să se întîlnească în munți, pentru o scurtă vacanță, așa cum îl invita și pe Maxim Gorki în 1913 să vină la Poronin, lîngă Zakopane.

Din corespondența purtată cu Inesse Armand reiese foarte clar dragostea și interesul lui Lenin pentru excursii și alpinism. Un astfel de exemplu îl constituie scrisoarea lui Lenin către această prietenă a familiei, expediată din Sörenberg (Elveția) la Berna în 4 mai 1915 : *„Încă o rugăminte :* — îi scria Lenin — *pentru cazul că împreună cu d-ta vom întreprinde excursii lungi (nu e sigur dar poate că din cînd în cînd vom reuși totuși să plecăm în asemenea excursii) ar fi bine să știu care sînt condițiile de cazare în cabanele „Clu-*

bului alpiniştilor elveţieni". Te rog să treci pe la biroul din Berna al acestui club..., să iei prospecte şi să ceri informaţii amănunţite. Răsfoiesc adesea Baedeker-ul şi observ de la distanţă viaţa în asemenea cabane la altitudinea de 2 500 — 3 000 m nu departe de hotelul nostru... P. S. La „Clubul alpiniştilor elveţieni" te rog să afli: 1) care sînt pretenţiile la „cabane" pentru cei ce nu fac parte din acest club. 2) Dacă se fac excursii colective la altitudini mari (3 000 — 3 500 m) cum şi cînd se fac ele etc". (6).

În anii de după revoluţie, lui Lenin îl plăcea să facă excursii pe colinele lui Vorobiov (azi colinele Lenin) şi în împrejurimile Moscovei, excursii combinate cu vînătoarea şi gorodki.

Indicaţiile date de conducătorul primului stat proletar din lume în domeniul educaţiei fizice şi sportului sînt valabile şi în zilele noastre şi rezultatele aplicării lor în practica celor 50 de ani de la elaborare dovedesc pe deplin justeţea lor. Pornind de la ideea că înfăptuirea misiunilor istorice, care stăteau în faţa tînărului stat sovietic, cerea oameni multilateral dezvoltaţi, Lenin a acordat atenţia cuvenită activităţii sportive în general şi a scos în relief în special rolul important al educaţiei fizice în cadrul pregătirii militare. În anul 1918, Lenin a pus temelia trainică a unei armate puternice, dînd indicaţia să se facă o pregătire temeinică a militarilor. *„În aprilie 1918 a fost creată conducerea centrală a pregătirii militare generale în cadrul căreia un loc de seamă era acordat pregătirii fizice"* (9). În vederea completării armatei, Lenin a dat indicaţia să se acorde mare importanţă pregătirii fizice a rezervelor care mergeau pe front. *„La 2 iulie 1919, Lenin a semnat decizia Sovietului apărării cu privire la organizarea grupelor (unităţilor) de schiori"* (12).

La indicaţia expresă a lui Lenin, Podvoiski a elaborat ordinul din 31 octombrie 1920 cu privire la amenajarea terenurilor de gimnastică şi sport şi utilarea cluburilor sportive. Podvoiski îşi aminteşte că parada sportivilor din 1920 a impresionat pe delegaţii străini şi i-a plăcut foarte mult lui Lenin, care spunea că această sărbătoare *„este cea mai convingătoare formă de propagandă pentru educaţia fizică"* (10).

Printr-un alt ordin, în 1922 s-a precizat că *„Pregătirea fizică a armatei şi flotei este un element necesar în educarea militară şi culturală a luptătorilor..."* (11) iar în 1923, ca rezultat al muncii depuse pe acest tărîm, s-au organizat întreceri sportive în toată ţara la mai multe ramuri de sport.

În „file de carnet", Clara Zetkin expune părerea lui Lenin în legătură cu educaţia tineretului: *„Tineretul are nevoie în mod deosebit de dragoste de viaţă şi de echilibru sufletesc. Un sport sănătos: gimnastică, înot, excursii, tot felul de exerciţii fizice şi variate preocupări spirituale, studii, analiză, cercetări — şi toate acestea pe cît se poate în comun"* (13).

În discuţiile sale cu Clara Zetkin, în 1920, Lenin i-a arătat importanţa şi necesitatea atragerii fetelor în lupta de construire a vieţii noi şi atragerea lor în practicarea educaţiei fizice.

Lenin a supus unei critici aspre denaturările proletcultiste şi din domeniul sportului, care au apărut în acea perioadă.

Prin hotărîrea Congresului al VIII-lea al P.C.U.S. îmbinarea judicioasă între munca fizică, politehnică şi intelectuală şi-a găsit loc în programele şcolare.

Acestea au fost numai cîteva din luminoasele idei ale genialului dascăl, legate de educaţie fizică şi sport.

BIBLIOGRAFIE

1. BÎCIKOV, LAVROV, RUSANOVA: Lenin, tovarăş, om, Edit. politică, Bucureşti, 1963, pag. 122.
2. DEMETER G. S.: N. K. Krupskaia o fizicescom vospitanii k stoleti so dnia rajdenia, Rev. Teoria i praktika fiziceskoi kulturî, nr. 2, 1969, pag. 2.
3. DEMETER G. S.: V. I. Lenin despre rolul culturii fizice în educaţia morală a oamenilor sovietici, Rev. Teoria i praktika fiziceskoi kulturî, nr. 4, 1969, pag. 3.
4. KONONOV A.: Povestiri despre Lenin, Edit. P. C. R., 1948, pag. 10, 114.
5. KRUPSKAIA N. K.: Copilăria şi adolescenţa lui Lenin, Edit. P.C.R., 1945, pag. 10.
6. LENIN V. I.: Opere complete, vol. 49, Edit. politică, Bucureşti, 1968, pag. 86.

7. PECERSKI N. V. : Komsomol i sovetskoe fizkulturnoe dvijenie, Rev. Teoria i praktika fiziceskoi kulturî, nr. 10, 1968, pag. 2.

8. POSPELOV N. și colab. : Lenin — biografie, Edit. politică, București, 1961, pag. 11, 29, 578.

9. STOLBOV V. V. : Fiziceskoe uprajnenia i sport v licinoi jizni V. I. Lenina, Rev. Teoria i praktika fiziceskoi kulturî, nr. 4, 1960, pag. 3.

10. STAROVOITOVA Z .A. : O cem rascazîvaiut erhivî N. I. Podvoiskovo, Rev. Teoria i praktika fiziceskoi kulturî, nr. 4, 1968, pag. 5.

11. SKVORȚOV A. E. : Fiziceskaia podgotovka i sport v krasnoi armii v period 1921—29, Rev. Teoria i praktika fiziceskoi kulturî, nr. 2, 1952, pag. 93.

12. VÎDRIN V. : Lenin i sovetskaia armia, Rev. Fizkultura i sporta, nr. 2, 1969, pag. 2.

13. * * * : Amintiri despre Lenin, Edit. politică, București, 1958, vol. II, pag. 652.

14. * * * : Lenin — scurtă schiță biografică, Edit. politică, București, 1967, pag. 111.

15. * * * : Velichi primer, Rev, Teoria i praktika fiziceskoi kulturî, nr. 4, 1969, pag. 2, 3, 5.

16. * * * : Amintiri despre V. I. Lenin, Edit. de stat pentru literatura politică, București, 1957, vol. I, pag, 16, 73, 74, 77, 108, 534, 542, 545, 553.

17. * * * : Amintiri despre Lenin, Edit. pentru literatura universală, București, 1963, pag. 9, 80, 82.

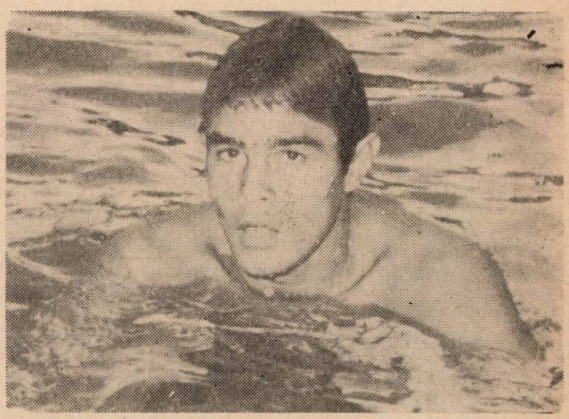
CARNET de ANTRENAMENT

ADRIAN VASILIU
Ziarist

ALAIN MOSCON

Alain Mosconi s-a născut la 9 septembrie 1949 în orașul Puteaux (Franța). A început să înoate la 10 ani. Face parte din „Cercle des nageurs" din Marsilia și este antrenat de Georges Garret. Are în palmares 35 de titluri de campion național la diferite procedee tehnice. Cele mai bune performanțe : 55,5—100 de metri craul ; 1 : 58,3—200 de metri craul ; 4 : 09,2—400 de metri craul ; 8 : 46,8—800 de metri craul ; 17 : 18,4—1 500 de metri craul ; 2 : 15,5—200 de metri mixt ; 60,0—100 de metri delfin ; 2 : 14,5—200 de metri delfin.

În timpul liber joacă fotbal. Actualmente este student în medicină la U.S.C. Los Angeles.



MOSCONI ÎȘI PREGĂTEȘTE „EUROPENELE" ÎN CALIFORNIA

Alain Mosconi este unul dintre star-urile natației mondiale. Înotător multilateral, cu un „craul" excelent, dar și cu performanțe remarca-

bile în probele de delfin și mixt, el a început activitatea la școala celebrului Alex. Jany în cadrul grupării „Cercle des nageurs" din Marsilia. Nu avea decît 10 ani cînd fostul campion al continentului l-a remarcat în rîndurile sutelor de copii ce frecventau zilnic piscina municipală. Alain a prins repede secretele plutirii rapide, iar temperamentul său meridional și neobișnuita-i ambiție l-au purtat destul de repede spre performanțe de răsunet.

La vîrsta de 14 ani a optat pentru grupul condus de Georges Garret, actualmente antrenor al națională franceze și cu timpul cuplul acesta avea să devină celebru. În anul 1967 de pildă, Alain a cucerit nu mai puțin de 10 titluri de campion al Franței și în același an avea să-și înscrie numele pe listele recordmanilor europeni și chiar mondiali (4 : 08,2 la 400 de metri liber). O stea de o neasemuită strălucire căpăruse pe firmamentul natației mondiale.

Spectatorii bucureșteni își mai amintesc poate de evoluțiile sale în cadrul meciului România-Franța (august 1967), cînd eleganța „craulului" său (spre deosebire de adepții stilului în forță) și neobișnuita frecvență a mișcărilor de brațe culegeau aprecieri unanime. În egală măsură, specialiștii din Europa și tot mai mulți antrenori de peste Ocean, admirînd eficacitatea „lucrului" său în apă, l-au desemnat printre marii favoriți ai Olimpiadei mexicane. Dar una este să te pregătești într-un bazin la nivelul mării și alta să lupți alături de cei mai mari campioni la o altitudine de peste 2 000 de metri. Alain avea să plătească tribut greu lipsei unei mai lungi acomodări, plecînd din piscina Alberca doar cu o singură medalie de bronz (400 de metri liber).

Acest eșec parțial avea să afecteze pe adulatul piscinelor franceze ce se împăca greu cu gîndul înfrîngerii. Alain a fost chiar la un pas de a abandona activitatea competițională, aparițiile sale în sezonul 1969 fiind foarte rare. Dar caracterul său de veritabil campion nu se putea împăca cu gîndul renunțării. Și iată-l în toamna anului 1969 primind o bursă din partea federației de specialitate și plecînd să studieze medicina, dar să se și antreneze, la University South California din Los Angeles. Peter Daland, celebrul antrenor al universității, l-a primit cu brațele deschise, promițîndu-i că-l va pregăti pentru campionatele europene de la Barcelona.

În primele săptămîni, Mosconi a fost pus să înoate în toate procedeele cel mult 2—3 kilometri pe zi. Se simțea excelent, mai ales că acasă, la Marsilia, Garret nu-i pretindea niciodată mai mult. Dar acest program nu a durat multă vreme. Acomodarea cu noile condiții se făcuse și treaba propriu-zisă de-abia avea să înceapă. Începînd din luna decembrie, „porția" zilnică crescuse la 5 000 de metri, iar în ianuarie 1970 Alain înota deja 45 de kilometri pe săptămînă. Într-o corespondență adresată cotidianului „L'Equipe", campionul francez sublinia :

„Antrenamentul a devenit un adevărat infern. Mă scol în fiecare zi la ora 4,30 pentru ca să ajung la piscină înainte de ora 6. Două ceasuri de pregătire și apoi repede la cursuri. După-amiaza alte 150 de minute de antrena-

ment intens, care te stoarce ca pe o lămîie. Ajung acasă la ora 19, abia mai am timp să citesc un ceas, două şi apoi să mă odihnesc. Programul se repetă, matematic, în cinci zile pe săptămînă, sîmbăta şi duminica fiind rezervate concursurilor şi plimbărilor".

Ce cuprinde programul unei săptămîni de antrenament (luna ianuarie), bazin de 25 de yarzi ?

LUNI, de la ora 6 la 8 :

— 15 minute gimnastică şi exerciţii de suplețe ;
— 6×500 yarzi craul în 5 : 05,0, cu 5 minute pauză între repetări ;
— 4×200 yarzi craul în 2 : 00,00, cu 2 minute pauză ;
— 2×900 yarzi craul în 9 : 10,0, cu 7 minute pauză.

LUNI, de la ora 15 la 17,30 :

— 15 minute gimnastică şi exerciţii de forţă ;
— 2×1 650 yarzi craul în 17 : 30,0, cu 15 minute pauză ;
— 10×100 yarzi craul în 47 de secunde, cu 20 de secunde pauză ;
— 900 de yarzi delfin.

MARŢI, de la ora 6 la 8 :

— 15 minute gimnastică şi exerciţii de suplețe ;
— 10 minute starturi ;
— 1 000 de yarzi picioare craul şi 500 de yarzi braţe delfin, cu 10 minute pauză ;
— 10×200 yarzi craul în 1 : 59,0—1 : 58,0, cu pauze de 2 minute ;
— 900 de yarzi mixt în 9 : 30,0.

MARŢI, de la ora 14,30 la 17,30 :

— 15 minute gimnastică şi exerciţii de forţă ;
— 10×500 yarzi craul în 5 : 03,0, cu 5 minute pauză ;
— 10×200 yarzi craul în 2 : 00,0, cu 2 minute pauză ;
— 4×100 yarzi delfin în 53,0, cu 45 de secunde pauză ;
— 10 minute exerciţii de întoarceri rostogolite.

MIERCURI, de la ora 6 la 8 :

— 15 minute gimnastică şi exerciţii de suplețe ;

— 6×500 yarzi craul în 5 : 03,0—5 : 02,0, cu 5 minute pauză ;

— 4×200 yarzi delfin în 2 : 03,0, cu 3 minute pauză ;

— 1 650 de yarzi craul în 17 : 30,0.

MIERCURI, de la ora 15 la 17,30 :

— 15 minute gimnastică și exerciții de forță ;

— 2×1 650 yarzi craul în 17 : 30,0, cu 12 minute pauză ;

— 500 de yarzi picioare delfin ;

— 10×100 yarzi în 47 de secunde, cu 20 de secunde pauză ;

— 2×500 yarzi delfin în 5 : 12,0, cu 10 minute pauză.

JOI, de la ora 6 la 9 :

— 15 minute gimnastică și exerciții de suplețe ;

— 10×500 yarzi craul în 5 : 00,0, cu 5 minute pauză ;

— 10×200 yarzi craul în 2 : 00,0, cu 100 de secunde pauză ;

— 4×100 yarzi delfin în 52,0, cu 40 de secunde pauză ;

— 10 minute exerciții de întoarceri.

JOI, de la ora 15 la 17,30 :

— 15 minute gimnastică și exerciții de forță ;

— 10 minute starturi ;

— 1 000 de yarzi picioare craul și 500 de yarzi brațe delfin, cu 10 minute pauză ;

— 10×200 yarzi craul în 1 : 58,0, cu 100 de secunde pauză ;

— 4×200 yarzi delfin în 2 : 02,0, cu 3 minute pauză ;

— 2×500 yarzi mixt în 5 : 15,0, cu 10 minute pauză.

VINERI, de la ora 6 la 8 :

— 15 minute gimnastică și exerciții de suplețe ;

— 6×500 yarzi craul în 5 : 00,0, cu 5 minute pauză ;

— 1 650 de yarzi craul în 17 : 25,0 ;

— 4×200 yarzi delfin în 2 : 02,0, cu 3 minute pauză.

VINERI, de la ora 14,30 la 17,30 :

— 15 minute gimnastică și exerciții de forță ;

— 2×1 650 yarzi craul în 17 : 30,0, cu 10 minute pauză ;

— 500 de yarzi brațe delfin și 500 de yarzi picioare delfin ;

— 10×100 yarzi craul în 45 de secunde, cu 20 de secunde pauză ;

— 2×500 yarzi delfin în 5 : 10,0, cu 10 minute pauză ;

— 4×500 yarzi mixt în 5 : 15,0, cu 10 minute pauză ;

— în încheiere — starturi și întoarceri rostogolite.

Simpla lectură a unui asemenea program este suficientă pentru a ne forma o imagine asupra neobișnuitei intensități a antrenamentului la care s-a supus Mosconi, alături de noii săi coechipieri de la U.S.C. „Marea dificultate — *declară francezul* — constă în faptul că în tot timpul pregătirii nu-ți poți permite nici cel mai mic moment de relaxare ; nici slăbiciunile omenești de moment nu sînt admise, deoarece pierderea ritmului față de cei cu care înoți cot la cot duce la excluderea automată de la antrenamentul respectiv. O asemenea pregătire îmi era practic imposibilă acasă, la Marsilia. Ea presupune existența unui grup de înotători de forțe egale, care pe

parcursul nesfîrşitelor repetări să se stimuleze reciproc, creînd acel caracter de permanentă întrecere ce te face să suporţi mai uşor efortul la care este supus organismul".

De altfel, primele rezultate ale lui Alain Mosconi după acest nou antrenament sînt edificatoare : în luna martie el a ajuns de la 1 : 50,6 la 1 : 47,6 pe distanţa de 200 de yarzi craul şi de la 4 : 51,0 la 4 : 47,0 la 500 de yarzi craul. În cadrul campionatelor S.U.A. în bazin acoperit (25 de yarzi) de la Cincinatti, Mosconi s-a clasat pe locul al III-lea în proba de 200 de yarzi delfin, un prim succes care-i dă frumoase speranţe.

Pentru lunile următoare şi cele care vor precede „europenele" de la Barcelona, Peter Daland a prevăzut elevului său un program asemănător, singura diferenţă constînd în micşorarea pauzelor dintre repetări.

CONCURSUL NOSTRU

Între 1 iunie şi 31 decembrie 1970, revista „Educaţie fizică şi sport", în colaborare cu Consiliul Naţional al Organizaţiei Pionierilor, instituie un concurs de lucrări cu teme teoretico-metodice care să se adreseze activităţii de educaţie fizică şi sport a pionierilor şi şcolarilor.

Scopul acestui concurs este :

— să îmbogăţească literatura română de specialitate ;

— să stimuleze munca de cercetare şi creaţie în domeniul educaţiei fizice şi sportului ;

— să contribuie la generalizarea unor activităţi deosebit de eficiente.

Temele concursului sînt următoarele :

1. „Educaţia fizică şi sportul în slujba sănătăţii şi recreării copiilor".

2. „Forme noi de activitate şi de organizare în cadrul activităţii de educaţie fizică şi sport a tinerei generaţii".

Concursul este deschis tuturor categoriilor de participanţi (profesori de educaţie fizică şi de alte specialităţi, comandanţi de pionieri, antrenori şi activişti în domeniul educaţiei fizice şi sportului etc.).

Fiecare concurent poate aborda ambele teme. Fiecare lucrare concurează independent. Lucrările prezentate să fie originale şi să nu fi fost publicate.

În legătură cu planul de prezentare a lucrărilor, este recomandabil să se ţină seama de următoarele indicaţii :

a) enunţarea problemei ;

b) planul personal utilizat pentru dezvoltarea problemei ;

c) metode folosite (observaţie, experiment, culegere de date, note personale etc.) ;

d) rezultatele obţinute şi interpretarea lor ;

e) concluzii cu valoare teoretică şi practică ;

f) materialul bibliografic folosit.

Lucrarea să fie scrisă la maşină, la două rînduri, numai pe o parte a foii şi să cuprindă circa 10—12 pagini. Ea va fi trimisă la redacţie în 3 (trei) exemplare.

Numele, locul de muncă şi adresa vor fi înscrise într-un plic închis, pe care se va scrie un „motto" cu care se va semna lucrarea.

Comisia de apreciere a lucrărilor va fi formată din membrii colegiului de redacţie şi reprezentanţi ai Consiliului Naţional al Organizaţiei Pionierilor.

Consiliul Naţional al Organizaţiei Pionierilor oferă următoarele premii şi menţiuni în valoare de 6 500 lei ;

Premiul I	*2 000 lei*
Premiul II	*1 500 lei*
Premiul III	*1 000 lei*

Patru menţiuni a 500 lei fiecare.

Lucrările premiate ca şi alte lucrări considerate valoroase vor fi publicate în paginile revistei, autorii beneficiind de drepturile de autor. Lucrările prezentate la concurs nu se restituie.

Lucrările vor fi trimise pe adresa : Redacţia revistei „Educaţie fizică şi sport", str. Episcopiei nr. 9, Bucureşti, sectorul I.

De asemenea, pentru orice fel de lămuriri, cei interesaţi se pot adresa redacţiei revistei, telefon : 13.74.77.

REVISTA REVISTELOR

KULTURA FIZYCZNA Nr. 12/1969

HENRYK LASKIEWICZ : A XX-a aniversare a importantei rezoluţii.
BERNARD WOLTMANN : Educaţia patriotică în educaţia fizică polonează în ţinutul Zlotowska în perioada dintre cele două războaie.
ALEXANDER LUBOWICZ : Încercarea de îmbinare a învăţării programatice cu învăţarea convenţională.
WLADZIMIERZ STAROSTA : Perioada reacţiei motrice ascunse a mîinii drepte şi stîngi la sportivi.
ALEKSANDER KUBINYJ : Aprecierea din punct de vedere igienic a corturilor turistice în lumina cercetărilor microclimatice.
FELICJA ZIEMBINSKA : Dozarea activităţii musculare şi curba intensităţii efortului fizic.
KRYSTYNA DOBOSIEWICZ : Reabilitarea rapidă a bolnavilor după traumatismele craniene — cerebrale, metoda şi documentarea.
ZBIGNIEW DROZDOWSKI : Educaţia fizică şi sportul în cadrul sesiunii ştiinţifice, „Dezvoltarea antropologiei poloneze la 25 de ani ai Republicii Populare Poloneze".
RUDI STEMMLER : Dezvoltarea pregătirii fizice în ultimii 50 de ani şi posibilităţile ei de interpretare.

REVISTA PUBLICAŢIILOR (recenzii)

KAZIMIERZ BRANSKI : Exerciţii de gimnastică cu partener.
— Note critice şi metodologice.
— Noutăţi editoriale.
— Cronica evenimentelor.
— Din trecut.

KULTURA FIZYCZNA Nr. 11/1969

GREGORZ MLODZIKOWSKI : Calea lui Pierre de Coubertin de la Olimpizm la Universitatea muncitorească.
MARIA GEBLEWICZOWA : Psihomotorica — subiectul, sarcinile, aplicaţiile practice.

JAN BADURA : Motivele apartenenței la Societatea pentru promovarea culturii fizice.

ZYGMUND JAWORSKI : Elementele de bază ale profilului și structurii sistemului de pregătire a profesorilor de educație fizică în R.D.G., în anul universitar 1967/1968.

TADEUSZ LOBOZEWICZ : Unele probleme privind meteorologia ciclismului rutier.

J. TROJANOWSKA ; J. MYSLAKOWSKI : Sportul invalizilor cu deficiențe ale aparatului locomotor.

ALECKSANDER BRODNIEWICZ : Observații și remarci de la al XIV-lea Congres Internațional de Talazoterapie de la Eforie Nord (România) din 27—31 mai 1969.

DE PESTE HOTARE

KASSEN HASAAN, AL. MANDILAWI : Dezvoltarea fizică a copiilor și tineretului școlar din Bagdad.

MARIA MARKOWA : Revoluție în ceea ce privește acoperirea suprafețelor terenurilor sportive de joc.

REVISTA PUBLICAȚIILOR

ZOFIA CIUPAK : Dezvoltarea sociologiei sportului în lumina bibliografiei.

T. JAKUBOWSKI : Preocupări turistice.

J. TALAGA : Știri de pe stadioanele de fotbal.

— Noutăți editoriale.

— Cronica evenimentelor.

Résumé

M. TRANCĂ: Causeries avec l'académicien Grigore Benetato . . . 1

Dans l'article présent, le grand physiologiste roumain, l'académicien Grigore Benetato répond à quelques questions du reporter, sur l'activité sportive de masse et sur celle de performance.

L'interlocuteur apprécie les bienfaits du sport dans notre société, les influences particulièrement favorables que la pratique des exercices physiques exerce sur le renforcement de la santé. Le professeur dr. Grigore Benetato présente en même temps quelques resultats obtenus dans la guérison des maladies d'enfants à l'aide des exercices physiques. Par exemple en diabète sucré, maladie considerée comme incurable, qui, jusqu'à présent a été traité uniquement avec insuline injectable, on a obtenu d'importantes améliorations de la maladie par la pratique des exercices physiques.

Summary

M. TRANCĂ : Interviewing academician Grigore Benetato . . . 1

Academician Grigore Benetato, the great Romanian physiologist, answered several questions in connection with mass and competitional sporting activities.

Academician Benetato talked of the beneficial contribution of sports to our society and emphasized the excellent influence of physical exercises upon the individual's health. He also showed that some results were obtained in the curing of some children's diseases by physical exercise. As an example he showed that in the treatment of the saccharate diabetes, a disease formerly considered incurable, and until lately treated only with injectable insulin, significant improvements were recorded with patients who practised physical exercises.

teorie studii cercetări

V. DUMITRESCU : Contributions à l'étude „Le modelage en sport" . . 5

Dans l'article présent, l'auteur apprécie la nécessité de trouver des „modèles" dans la pratique sportive, qui puissent l'aider à établir les méthodes les plus appropriées de séléction et d'entrainement.

Le modelage c'est l'établissement d'un ensemble d'hypothèses, avec la tendance de former un moyen de travail opératif, qui puisse redonner d'une façon schématique, le plus véridiquement possible la réalité du phénomène, et pas un type idéal à copier.

Etablissant les étapes du „modelage", l'auteur apporte une importante contribution à cet étude, en recommandant les méthodes les plus adéquates à l'analyse mathématique des valeurs obtenues par les paramètres respectifs.

V. DUMITRESCU : Contributions to moulding in sports 5

The author points to the necessity of finding models in sports practice which should help establishing best methods of selection and training.

Moulding means the gathering of a number of hypotheses with a view to finally working out a practical method enabling you to delve into the essence of phenomena.

Establishing the stages of moulding the author brings an important contribution to the study, recommending the best methods up to the mathematical processing of the values obtained by the respective parameters.

C. NEGULESCU : Une variante de l'entraînement „en circuit", selon la méthode du „travail intensif à intervalles", en basket-ball . . . 14

Dans l'article présent, l'auteur montre une variante de l'entraînement „en circuit", méthode expérimentée sur deux équipes de basket-ball des divisions A et B entre les années 1964 et 1968.

L'article représente la matérialisation théorique d'une opinion concernant l'élaboration d'une méthode de préparation pour la période entre deux saisons compétitionnelles. Cette méthode est fondée sur l'entraînement „en circuit", selon la méthode „à intervalles".

Sont présentés „les circuits" utilisés en période de transition (deux), et en période préparatoire (un).

L'auteur éstime que les exercices présentés peuvent constituer un bon guide pour ceux qui s'occupent de l'entraînement des équipes de basket-ball.

C. NEGULESCU : A Variant of Circuit Training according to the Intensive Working Method by Intervals in Basketball 14

The author explains a Variant of Circuit training, a method experimented with two basketball teams of the A and B divisions, between 1964 and 1968.

The article stands for the theoretical materialization of an opinion regarding the elaboration of a training method for the period between two competitions. This method is based on the circuit training according to the training method by intervals.

The author presents the "circuits" used in the period of transition (two) and in the training period (one).

The author considers the drills to be a guide for those concerned with the training of basketball teams.

EDUCAȚIE FIZICĂ ÎN ÎNVĂȚĂMÎNT

D. DOSANU : Notation des élèves par rapport au développement biologique et à la capacité physique 20

L'auteur expose une expérience effectuée à l'école où il enseigne, sur la notation des élèves à l'éducation physique, par rapport au développement biologique et à la capacité physique des élèves. L'expérience a été réalisée à l'aide de 21 élèves de la VI-e classe. Pour la notation, on a

D. DOSANU : Marking of Pupils in Keeping with Biological Growth and Physical Capacity 20

The article describes a test carried out in his school regarding the marking of pupils for physical training in keeping with the pupils' biological growth and physical capacity. 21 VIth form pupils were tested. For marking purposes tables were worked out for the biological growth and physical ca-

utilisé des tableaux de marquage pour le développement biologique et la capacité physique en respectant les exigences du programme scolaire. Les données récoltées et les conclusions de l'article sont employés pour l'application du système de notation sur une plus large echelle.

pacity, with an eye to the demands in the curriculum. The data collected and the conclusion drawn are most useful for the large scale use of the system of marking proposed.

FL. MORARU : L'éducation physique et le sport pendant les vacances scolaires 27

Passant en revue l'expérience des organisations des pionniers, l'auteur présente quelques actions qui ont donné des résultats positifs.

Les compétitions „Le petit cheval d'ivoire", „Le Championnat de la rue", „Dauphin '70", le concours d'orientation touristique „La rose des vents", ont entraîné, et continuent à maintenir des milliers de jeunes scolaires, dans une permanente activité sportive.

L'article contient aussi toutes les compétitions sportives organisées pendant les vacances, auxquelles prendront par les élèves de tous les âges.

FL. MORARU: Physical education and sports during schoolchildre's holidays 27

The author shows the experience stored by pioneers' organizations in a number of ventures that yielded best results viz. "The Ivory Little Horse," "The Street Championships," "Dolphin '70," "The Tourist Orientation Competition," "The Wind Rose," which engaged a great number of young sportsmen in a permanent sporting activity.

Moreover all the sports competitions are shown which are organized this holiday in which schoolchildren of all age are to participate.

C. BACIU: La technique et la valeur de la goniométrie 31

La goniométrie est une méthode d'exploration et d'enregistrement des amplitudes articulaires de mouvement passif et actif. Dans la médecine de la culture physique, les déterminations goniométriques revêtent une grande importance dans l'étude des mouvements enregistrés kinomographiquement. Elles mettent en évidence les déficiences dans l'utilisation de certaines amplitudes articulaires, aidant ainsi à l'amélioration des résultats. La goniométrie est indispensable, tant pour préciser l'état présent de la déficience motrice, que pour poursuivre les résultats thérapeutiques, le rythme et la durée de récupération. Dans l'article respectif l'auteur apporte quelques détails techniques de mensuration des articulations de l'épaule, du coude, de l'avant-bras, du poignet, de la colonne vertébrale, de la hanche, du genou, de la cheville, du pied.

Comme appareils de mensuration on emploie des goniométres (rapporteurs) médicaux, de différentes dimensions.

On détermine la mobilité articulaire en tenant compte du type fonctionnel de l'articulation respective et du nombre de degrés de liberté dont elle dispose.

Chaque degré de liberté suppose un axe biomécanique propre, autour duquel est réalisé le mouvement. Les axes biomécaniques sont placéés aux points bien déterminés, qui doivent être répérés sur la carte topographique de la région respective. L'amplitude du mouvement est définie en partant de la position anatomique du segment respectif .En goniométrie, cette position porte le nom de position zéro *ou de* position de départ.

C. BACIU: Technique and value of goniometry 31

Goniometry is a method exploring and registering the passive and active articular amplitudes. In physical medicine goniometric determinations are of prime importance in the study of kinomographic registering of movements. They evidence flaws in the use of some articular amplitudes helping thus improve results. Goniometry is indispencsable to determine the motive defficiency and to trace therapeutical results, the recovery rate and duration. The author touches upon a number of technical details of the measuring of articulations of shoulder, elbow, forearm, neck, wrist, hand, spine, hips, knee, ankle, leg.

Medical purpose ganiometres of several sizes are used for measuring purposes.

The articular mobility is determined in keeping with the functional type of the respective articulation and its degrees of free movements.

Each degree of liberty assumes an own biomechanical axle round which the movement takes place. The biomechanical axles are placed in well determined points which should be found on the respective topographical map. The movement amplitude is determined starting from the anatomical position of the respective segment. In goniometry this is style zero *or* starting position.

MARIA LOGIN : L'éducation physique et le sport scolaire soumis à la discussion des spécialistes. 40

Dans un article publié dans le no. 3 de notre revue, l'auteur soulignait le fait qu'on constate une augmentation, sur le plan interne et international, de l'intérêt et des préoccupations des spécialistes quant à la nécéssité d'aggrandir l'efficience de l'éducation physique.

La présence des différents sports à l'école comme activités obligatoires ou facultatives par rapport aux traits spécifiques des systèmes d'éducation physique des différents pays, vise soit le collectif entier de la classe ou de l'école, soit seulement les éléments talentueux. La pénétration des branches sportives dans la leçon d'éducation physique chez nous aussi, ainsi que le remplacement partiel ou total des moyens traditionnels utilisés jusqu'à présent dans la leçon, par des différentes branches sportives, est devenue de grande actualité.

L'auteur précise que ce moyen peut être recommandé seulement s'il pourra contribuer à la réalisation des tâches fondamentales de l'éducation physique.

V. DRAGOMIR : Sur la notation en éducation physique (épreuves athlètiques) 46

L'auteur expose son point de vue sur la notation des élèves en éducation physique.

V. Dragomir présente une expérience entreprise à l'école où il travaille, partageant les élèves, selon les résultats des mensurations anthropométriques en trois groupes, auxquels on a fixé des standards et des épreuves de contrôle propres.

L'auteur exprime sa conviction que la notation en éducation physique, par rapport à l'âge biologique, est supérieure aux autres systèmes de notation.

MARIA LOGIN : Physical education and sports in schools under discussion by specialists 40

In an article published in No. 3 of the review the author underlined that specialists all over the world showed greater interest in and concern with increasing the efficiency of physical education.

The fact that diverse branches of sports have been introduced in schools, compulsorily or optionally, according to the specific features of the systems of physical education in different countries, implies either the whole class, the whole school or only the talented elements. In our schools the introduction of different sports branches into the physical education class, by the partial or total substitution of traditional means, has become very topical.

The author says that this is recommended to the extent in which it can contribute to the implementation of the fundamental tasks of physical education.

V. DRAGOMIR : Marking in physical training (athletics events) 46

The author expresses his viewpoints on the marking of pupils for physical education. For the purpose he describes an experiment he carried out in his school. He divided the pupils according to antropometric measurements into three groups and settled for each own control tests.

The author is convinced that in physical education marking according to biological age is superior to any other systems.

GH. POPA : Lenine et l'activité sportive 53

Lenine a témoigné une véritable passion pour le mouvement. L'activité sportive qu'il a pratiqué, lui a servi de se renforcer physiquement pour la révolution.

Enfant, il a joué aux echecs. Pendant toute sa vie il s'est occupé systématiquement de la gymnastique. Il a appris à nager pendant son enfance. Plus tard, il a beaucoup nagé, avec un grand plaisir, chaque fois qu'il a eu l'occasion. Pendant son séjour à Simbirsk, il a appris le patinage. Au cours de sa déportation en Sibérie il a patiné chaque jour. Les excursions ont occupé aussi un rôle important dans la vie de Lenine.

Partant de l'idée que la réalisation des missions historiques qui se trouvaient devant le jeune Etat Soviétique éxigeait des hommes multilatéralement développés, Lenine a accordé toute l'attention à l'activité sportive, et a mis en évidence son rôle extrêmement important dans la préparation militaire.

Par la décision du VIII-e Congrès du Parti Communiste de l'Union Soviétique, la liaison entre le travail physique, polytechnique et intellectuel, a trouvé sa place dans les programmes scolaires.

GH. POPA: Lenin and Sports . . 53

Lenin was really keen on taking exercises. It is sporting activity which helped him brace himself for the period of the revolution.

When he was a child he played chess. He did exercises all along his life. He had been swimming since childhood and later on in his life he was swimming with pleasure whenever he had the occasion. When he stayed in Simbirsk he learned skating. During his three-year deportation to Siberia he was skating every day. And he also liked to go on trips.

Starting from the idea that the historical missions facing the young Soviet state called for multilaterally developed citizens Lenin gave sports a great attention and evidenced their role for military drilling.

The 8th Congress of the Soviet Communist Party introduced a new element into curricula: a blending between physical, polytechnical and intellectual activities.

A. VASILIU : Alain Mosconi . . . 59

L'auteur fait la présentation d'un des plus valeureux nageurs d'Europe et du monde, nous fournissant des détails concernant les débuts de son activité sportive de haute performance. Nous y trouvons aussi le contenu de l'entrainement hebdomandaire qu'Alain Mosconi effectue actuellement en Californie, où il suit les cours de la Faculté de Médecine.

A. VASILIU: Alain Mosconi . . 59

The author presents one of the most redoubtable swimmers in Europe and throughout the world. He gives data on his sporting activities of great performance. The author also shows the training Alain Marconi is going into now in California where he is attending the medicine faculty.

INHALT

GESPRÄCHE

M. TRANCĂ : Mit dem Akademiker Grigore Benetato über die Notwendigkeit der Körperübungen bei Kindern und Erwachsenen 1

THEORIE — STUDIEN — FORSCHUNGEN

V. DUMITRESCU : Beiträge zum Studium „Modellierung im Sport" . . 5

TECHNIK — METHODIK — TRAINING

C. NEGULESCU : Eine Variante des „Circuittrainings" nach der Methode „der extensiven Intervallarbeit" im Basketball 14

KÖRPERERZIEHUNG IM UNTERRICHT

D. DOSANU : Die Notierung der Schüler unter Berücksichtigung der biologischen Entwicklung und der physischen Leistungsfähigkeit . . 20

SPORT — ERHOLUNG — GESUNDHEIT

FL. MORARU : Pionierreife 27

SPORTMEDIZIN

C. BACIU : Die Technik und der Wert der Goniometrie (I) 31

MEINUNGEN — KONSULTATIONEN

MARIA LOGIN : Körpererziehung und Sport in der Diskussion der Spezialisten 40

V. DRAGOMIR : Über die Bewertung im Fach Körpererziehung Leichathletik 46

MERIDIANE

K. CAESAR, J. JESCHKE : Die Wirkungen des isometrischen Armmuskeltrainings auf das peripherie Gefässystem 49

GESCHICHTLICHES

GH. POPA : Lenin und die sportliche Betätigung 53

NOTIZBUCH DES TRAININGS

A. VASILIU : Alain Mosconi 59

ZEITSCHRIFTENRUNDSCHAU

СОДЕРЖАНИЕ

БЕСЕДЫ

М.ТРАНКЭ: С академиком Григоре Бенетато о необходимости физических упражнений у детей и взрослых 1

ТЕОРИЯ — ИССЛЕДОВАНИЯ

В. ДУМИТРЕСКУ: К изучению „моделирования в спорте" 5

ТЕХНИКА — МЕТОДИКА — ТРЕНИРОВКА

К. НЕГУЛЕСКУ: Вариант тренировки „по круговому" способу по методу „экстенсивной работы с интервалами" в баскетболе . . 14

ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ В ШКОЛЕ

Д. ДОСАНУ: Оценка учащихся с учётом их биологического развития и физической возможности 20

СПОРТ — РЕКРЕАЦИЯ — ЗДОРОВЬЕ

ФЛ. МОРАРУ: Зрелость пионерства 27

СПОРТИВНАЯ МЕДИЦИНА

К. БАЧУ: Техника и значение гониометрии (I) 31

МНЕНИЯ — КОНСУЛЬТАЦИИ

МАРИЯ ЛОДЖИН: Физическое воспитание и спорт на обсуждении специалистами 40

В. ДРАГОМИР: Об оценке в физическом воспитании (легкоатлетические виды) 46

МЕРИДИАНЫ

К. ЧЕЗАР, И. ЙЕШКЕ: Влияние изометрической тренировки мускул руки на систему периферийного кровообращения 49

СТРАНИЦЫ ИСТОРИИ

Г. ПОПА: Ленин и спортивная деятельность 53

ЗАПИСЬ ТРЕНИРОВКИ

А. ВАСИЛИУ: Ален Москони . . . 59

ИЗ ИНОСТРАННОЙ ПЕЧАТИ

Proletari din toate țările, uniți-vă!

REVISTĂ
TEORETICĂ ȘI METODICĂ
EDITATĂ DE CONSILIUL NAȚIONAL
PENTRU EDUCAȚIE FIZICĂ ȘI SPORT
DIN REPUBLICA SOCIALISTĂ ROMÂNIA

educație fizică și sport

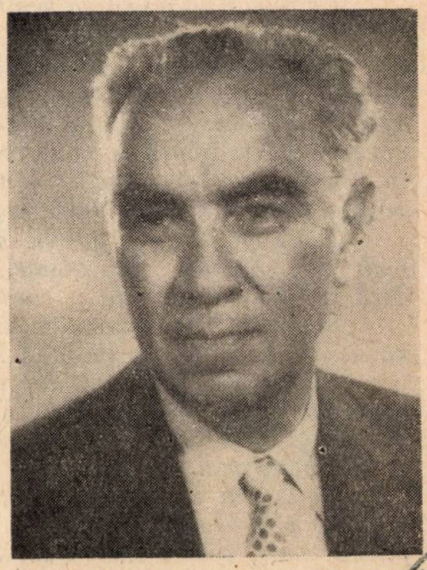
Anul XXIII Nr. 7 IULIE 1970

Acad. prof. emerit EUGEN PORA
Universitatea „Babeș-Bolyai" — Cluj

LIPSA DE MIȘCARE — MALADIA SECOLULUI

Nu este o noutate faptul că majoritatea oamenilor de la orașe se caracterizează prin ocupații cu imobilitate (funcționari) sau de rămînere în picioare multă vreme (vînzători, gospodine, dentiști, frizeri, strungari etc.). „Moda" automobilului a redus și timpul ce rămînea pentru mișcare, ducînd la continuarea imobilității de la serviciu și la ieșirile în natură.

Ca urmare a acestei imobilități, orășeanul suferă de o serie de boli ca: arterite, varice, amorțeli ale membrelor, disfuncții gastrointestinale, hipertensiuni, infarct etc. Nemișcarea — care stă la baza acestora — s-ar putea numi „răul secolului nostru".



TESTNEVELÉSI FŐISKOLA
Könyvtára

Pe lîngă o medicație adecvată (foarte puțin eficace) toți medicii recomandă stăruitor acestor bolnavi mișcare liberă cel puțin o oră pe zi, exerciții fizice sau chiar gimnastică medicală obligatorie.

Ce înseamnă nemișcarea pentru organism ?

Musculatura reprezintă mai mult de jumătate din greutatea corpului. În repaus (nemișcare), numai o mică parte din țesutul muscular este funcțională. Prin aceasta trece sîngele capilarelor. Dar restul musculaturii — și aceasta reprezintă cea mai mare parte — este lipsită aproape complet de circulație. Ca urmare a acestui fapt, în ea se acumulează o serie de produși ai catabolismului de bază (în special acid lactic). Pe pereții venulelor și arteriolelor și ai capilarelor închise sîngele depune picături de grăsime, de colesterol, iar în pereți apar cristale de calcar. Datorită acestei situații, vasele se îngustează și pereții lor se lezează, devenind friabili.

Lipsa de mișcare duce în primul rînd la tulburări circulatorii grave, care se resimt mai ales atunci cînd trebuie să faci un efort. Senzația de oboseală a unui sedentar este foarte puternică. Din această cauză se produc rupturi de vase, hemoragii cerebrale, hipertensiuni.

Dar lipsa de mișcare face ca o parte a sîngelui să rămînă în organele viscerale, în ficat, în splină, în pereții intestinali și oarecum să „înece" într-un exces de lichid funcționarea normală a acestor organe. Se produc în acest fel o serie de depozite de grăsimi în jurul intestinului, în ficat, în jurul inimii. Acestea constituie un depozit inutil care înăbușe prin presiune funcționarea organelor pe care se fixează.

Insuficiența respiratorie este resimțită și de creier, care nu este bine spălat de produșii toxici ai catabolismului, față de care celula nervoasă este extrem de sensibilă. Prezența acestor produși duce la hiperexcitabilitate nervoasă, hiperexcitabilitate sexuală, prin care organismul pierde o mare cantitate de acizi nucleici. În acest mod se slăbesc capacitățile intelectuale și se încetinește posibilitatea de refacere a țesuturilor obosite.

Ce înseamnă mișcarea pentru organism ?

Contracția mușchilor reclamă deschiderea a foarte multe capilare din țesutul muscular și o activare de aproximativ 100 de ori a circulației. Sîngele scoate astfel produșii toxici ai catabolismului și îi duce spre organele emunctoriale. Viteza de circulație se accelerează ; nu se mai fac depozite de grăsimi, de colesterol ; nu se mai formează cristale de calcar în pereții vaselor. Sîngele acesta este scos din depozitele cavității abdominale și antrenat spre toate organele corpului, inclusiv spre creier.

Viața de toate zilele ne arată că oamenii care se mișcă zilnic sînt mult mai sănătoși, mai voinici, mai puțin expuși accidentelor de boală, decît cei sedentari. Este o constatare pe care fiecare o verificăm mereu.

Și totuși, nemișcarea, sedentarismul cîștigă teren. Ce am putea face ca să repunem pe om în felul normal de viață, care e legat de mișcare ?

Este foarte greu să dai rețete bune pentru toți. Cred că cel mai important lucru este să cîștigăm convingerea fermă că e rău să nu faci mișcare *și în al doilea rînd să ne hotărîm să facem un fel de mișcare care se potrivește mai bine cu felul, ocupația și posibilitățile noastre.*

Aș aminti cîteva posibilități de luptă contra sedentarismului.

În primul rînd, o plimbare de o oră pe zi ar fi o soluție comodă pentru mulți dintre noi. Dar se pot face exerciții fizice ușoare în fața geamului deschis spre aer curat. Un număr de mișcări ale membrelor,

însoțite de respirații cît mai profunde, produce o excitare generală a sistemului vegetativ simpatic și astfel se ameliorează tot metabolismul organismului, inclusiv al creierului.

Există o serie de mișcări ce fac parte din noțiunea de sport, constituind mijloace mult mai adecvate ale mișcării cu care luptăm contra sedentarismului. Tenisul de masă, chiar tenisul de cîmp, apoi canotajul pe apă (sau la aparat în cameră), pescuitul, vînătoarea și mai ales excursiile pe jos, cu o raniță ușoară în spate. Toate acestea duc la întărirea sănătății prin activarea circulației, prin aer curat, prin poftă de mîncare, prin îndepărtarea produșilor toxici ai catabolismului și, normal, duc la prelungirea vieții prin îndepărtarea bătrîneții.

Am siguranța că nu am spus nimic nou, iar fiecare dintre cititorii revistei știu toate acestea. Sînt convins însă că dacă ne vom gîndi tot mai mult la această problemă, vom ajunge nu numai să o știm, nu numai să fim convinși că așa stau lucrurile, dar vom ajunge să luăm hotărîrea și să o traducem în practică, să luptăm contra bolii secolului prin sport individual, fiecare după aptitudini și posibilități.

În bătălia pe care poporul român o dă acum pentru a ajunge la nivelul celor mai înaintate popoare ale lumii, sănătatea oamenilor este unul dintre factorii de bază. Ea se obține prin mișcare, prin sport individual. Și cred că este necesar ca acest fel de a vedea rostul mișcării să îl aplicăm încă din primii ani de școală. Să facem din copiii ce cresc sub ochii noștri oameni care, înțelegînd nevoia mișcării, să o traducă în fapt prin îndeplinirea zilnică a unor forme de activitate sportivă ușoară și apoi să le rămînă definitive toată viața.

Asist. CONSTANTIN HUȚANU
Institutul politehnic — Iași

CRITERII ȘI METODE FOLOSITE ÎN SELECȚIA PENTRU GIMNASTICA SPORTIVĂ

Ne vom referi la criteriile și metodele folosite în selecție, organizarea ei în condițiile municipiului Iași și posibilitățile de menținere a copiilor în secție. Conținutul lucrării se adresează noilor absolvenți, profesori de educație fizică și antrenori, care întîmpină o serie de greutăți la primul contact cu activitatea practică.

Fiecare ramură sportivă prezintă aspecte caracteristice, dictate de natura efortului, structura mișcării și aprecierea rezultatelor. Deci, în stabilirea criteriilor de selecție e necesar să avem în vedere aceste caracteristici.

Spre deosebire de sporturile ale căror rezultate se pot aprecia concret prin unități de măsură a timpului, greutății, distanței și care își pot găsi criterii obiective, în cele apreciate prin note, punctaje, unde aprecierea are o oarecare nuanță de subiectivism, dificultatea stabilirii unor criterii precise de selecție este mai mare.

Educație fizică și sport, nr. 7, 1970, pag. 4

Gimnastica sportivă se caracterizează printr-un conținut de deprinderi deosebite de cele naturale, necesitînd poziții și mișcări realizabile prin curaj, îndemînare specifică, forță și mobilitate articulară.

Sportivii ajunși la categorii superioare de clasificare au, în general, o statură mijlocie, un corp bine proporționat, dezvoltat armonios, o forță explozivă la care participă întregul sistem muscular, o mobilitate crescută în principalele articulații (șold, umăr, coloană). De asemenea, simțul echilibrului și al orientării în spațiu este bine dezvoltat.

Din experiența celor mai mulți antrenori din lume s-a dovedit că, pentru dezvoltarea calităților și deprinderilor specifice, necesare practicării gimnasticii, inițierea trebuie să înceapă în jurul vîrstei de 7—9 ani, vîrstă ce implică o serie de acțiuni organizatorice deosebite și determină alegerea unor criterii orientative axate, în special, pe calitățile fizice dezvoltate natural.

La Iași, din cauza condițiilor improprii în care se desfășoară încă activitatea de educație fizică la clasele I—IV, dar mai ales din cauza înlocuirii acestor ore cu alte activități, nu putem face o apreciere justă asupra deprinderilor motrice pe care ar trebui să le posede copiii în raport cu vîrsta lor. Din aceste motive, selecția are două etape distincte, fiecare avînd scopuri și sarcini concrete.

În prima etapă, scopul principal urmărit a fost alegerea copiilor din școli, folosind criterii specifice, îndreptate spre verificarea (cu ajutorul unor probe de control) calităților naturale, cu scopul de a forma grupele naturale de lucru.

În această acțiune s-a ținut seama de unele criterii generale și specifice.

1. **Criterii de ordin general :**

— copiii să locuiască aproape de sală ;
— să aibă o situație foarte bună la învățătură ;
— să nu aibă alte ocupații extrașcolare (învățarea unei limbi moderne sau a unui instrument muzical) ;
— dezvoltarea fizică și starea sănătății părinților, natura serviciului, posibilitățile lor materiale, concepția despre activitatea sportivă.

2. **Criterii de ordin specific :**

— o bună mobilitate a principalelor articulații (umăr, șold, coloană) ;
— proporționalitate între trunchi și membre ;
— talie mică sau mijlocie (la vîrsta lor — 1,20 m) ;
— forță în brațe, raportată la greutatea corpului ;
— aspect somatic plăcut ;
— degajare în mișcări ;
— o perfectă stare de sănătate.

Ținînd seama de amplasarea sălii unde urma să se desfășoare activitatea (antrenamentele) am putut alege doar cinci școli care să asigure apropierea locuinței copiilor față de sală : Liceul nr. 1, școlile generale nr. 11, nr. 12, nr. 26 și Liceul nr. 6.

La început am asistat și condus lecții de educație fizică la clasele a II-a și a III-a, urmărind posibilitățile de mișcare ale copiilor și cunoașterea mai bine a învățătorilor, întrucît unii dintre ei priveau cu neîncredere această acțiune, manifestînd rezerve.

Apoi, pentru a-i cunoaște mai bine pe elevi am folosit cîteva probe de control orientate spre verificarea calităților fizice naturale ținînd cont de situația la învățătură.

Aceste probe sînt practice întrucît nu necesită o aparatură specială, spațiu prea mare și sînt accesibile copiilor.

1. **Verificarea mobilității în articulația scapulo-humerală**

Din stînd cu brațele întinse pe lîngă corp, încleștarea degetelor, întoarcerea palmelor cu fața în jos și ridicarea brațelor întinse din cot, prin înainte în sus. Copiii cu o bună mobilitate pot duce brațele lejer spre spate, făcînd un unghi cu verticala, fără o extensie a spatelui.

2. Verificarea mobilității articulației coxo-femurale

Din stînd cu mîinile pe șold, susținut de sub axilă, depărtarea picioarelor lateral, cu genunchii întinși, păstrînd trunchiul pe verticală. Pot fi aleși copiii care ajung cu șezuta la 15—20 cm de sol, deoarece prin lucru specific se poate îmbunătăți mai ușor mobilitatea în articulația șoldului decît în cea a umărului.

3. Verificarea mobilității coloanei

Din stînd cu picioarele apropiate, îndoirea trunchiului cu apucarea gleznelor (pieptul trebuie să atingă genunchii) ; podul din culcat.

4. Verificarea forței în brațe și aspecte ale ținutei

Din sprijin înainte culcat, îndoirea și întinderea brațelor (flotări) cu corpul întins. Copiii bine dotați execută 8—10 îndoiri și întinderi. Menținerea trunchiului întins arată o bună dirijare motrică.

5. Verificarea detentei specifice și aspecte ale îndemînării

Din stînd cu mîinile pe șold, sărituri repetate pe vîrfuri, cu genunchii întinși. Se urmărește înălțimea și ritmicitatea săriturilor (nu numărul lor) și, de asemenea, poziția verticală a corpului. Copiii fără detentă și îndemînare nu sar prea înalt, se dezechilibrează (în față sau lateral), iar săritura lor este aritmică.

Probele se execută după explicații scurte și demonstrații, așa că o execuție corectă arată o bună imaginație a copiilor și capacitatea de a-și dirija mișcările prin imitație, pe baza senzațiilor vizuale.

De o mare importanță este rezolvarea unor probleme organizatorice, de care depinde în mare măsură atragerea și menținerea copiilor în grupele formate.

a). Prima măsură este stabilirea imediată a legăturii cu părinții, înștiințîndu-i de programul antrenamentelor, explicîndu-le scopul propus, avantajele pe care le au copiii care practică organizat exercițiile fizice. Astfel, am purtat discuții cu fiecare părinte în parte, i-am invitat să participe la antrenamente pentru a-și da seama de condițiile de lucru, le-am dat exemple din activitatea altor cluburi din țară și din cea a clubului nostru.

Întîlnirile periodice cu părinții, precedate de scurte demonstrații acrobatice ale copiilor, au contribuit în mare măsură la întărirea convingerii că gimnastica ajută copiii în dezvoltarea lor armonioasă, în menținerea și întărirea sănătății.

b). O a doua problemă organizatorică și pedagogică este păstrarea legăturii cu învățătorii pentru o atentă supraveghere a elevilor respectivi, în special, asupra situației lor la învățătură, problemă ce devine permanentă atît pentru antrenor cît și pentru conducerea clubului.

c). De asemenea, este important primul contact cu sala. Organizarea colectivului, stabilirea unor reguli de comportare în timpul lucrului, conținutul primelor antrenamente, care trebuie să fie cît mai atractive, atitudinea și comportamentul antrenorului sînt probleme care nu trebuie neglijate.

d). Efectuarea unor examene medicale inițiale și periodice sînt absolut necesare atît pentru antrenor cît și pentru convingerea părinților.

Selecția inițială durează cîteva săptămîni, pînă la formarea grupelor de cîte 15—20 de copii care au venit în mod regulat la sală (de 2—3 ori pe săptămînă, cîte două ore). Ea se continuă permanent, pe măsură ce unii copii nu mai frecventează antrenamentele, sau sînt eliminați, fiind considerați necorespunzători.

O dată cu alcătuirea grupelor începe cea de a doua perioadă de selecție. În această perioadă se face o selecție dirijată de antrenor, care are posibilitatea să urmărească evoluția copiilor sub toate aspectele, dar, în principal să-și dea seama de aspectele complexe ale îndemînării și ale însușirilor psihice, — criterii importante ce nu pot fi verificate în întregime în timpul selecției inițiale.

De asemenea, se poate urmări ritmul de progres în dezvoltarea calităților fizice specifice, capacitatea de însușire a noilor deprinderi, adaptarea copiilor la eforturile cerute.

Spre deosebire de fetițe, care la această vîrstă progresează mai repede, însușindu-și elemente destul de grele, băieții au nevoie de o perioadă mai lungă de pregătire, timp în care se pune accent pe dezvoltarea fizică multilaterală și specifică.

De aceea, în primele luni din cea de a doua perioadă a selecției ne-am propus următoarele sarcini :

— educarea mersului și a alergării ;
— învățarea unor elemente simple de front și formații ;
— obișnuirea colectivului de a reacționa prompt la comenzile uzuale ;
— formarea ținutei specifice ;
— dezvoltarea simțului echilibrului ;
— învățarea unor poziții simple și a unor elemente de balans la aparate ;
— învățarea bătăii cu ambele picioare pe trambulina elastică și semielastică și a unor sărituri simple peste capră și cal (transversal). O dată cu acestea se învață și aterizarea elastică controlată ;
— învățarea unor elemente simple de acrobatică (rostogoliri cu variante, poziții de stînd pe mîini cu ajutor și trecere în rostogoliri, elemente pregătitoare pentru răsturnarea înapoi prin stînd pe mîini) ;
— dezvoltarea forței în principalele grupe musculare : brațe (în special tricepsul), spate, abdomen ;
— îmbunătățirea mobilității în principalele articulații (șold, umăr, coloană) ;
— educarea voinței, atenției, dezvoltarea curajului ;
— cultivarea spiritului de întrecere ;
— formarea și dezvoltarea îndemînării specifice ;
— obișnuirea cu menținerea încordării musculare în grupele ce nu participă direct la acțiune ;
— formarea unor reflexe de postură și obișnuirea cu blocarea musculaturii centurii abdominale și contracția mușchilor fesieri în pozițiile răsturnate ;
— formarea obișnuinței de a lucra în colectiv, pe perechi și cu sarcini individuale ;
— formarea ritmului și a tempoului de mișcare.

Pentru rezolvarea sarcinilor amintite se folosesc mijloace cît mai diverse, organizate sub formă de joc și întrecere, pentru a evita monotonia în antrenamente.

În acest sens, cele mai eficace sînt ștafetele simple și combinate, cu alergări, tîrîri, cățărări, escaladări, jocuri dinamice cu reguli simple și elemente acrobatice, foarte multe balansuri la aparate, elemente tehnice simple, folosind multe mișcări ajutătoare, exerciții sub formă de joc la aparate, mișcări libere de brațe și picioare, exerciții de ținută prin poziții și mișcări speciale cu picioarele la bara de perete, poziții speciale pentru dezvoltarea mobilității.

Ponderea în antrenament (ca volum de lucru) s-a pus pe elemente acrobatice, jocuri dinamice, exerciții pentru formarea ținutei specifice, fără însă a neglija lucrul la aparate, fiecare antrenament terminîndu-se cu elemente din atîrnat.

Copiii obosesc repede, dar se refac tot atît de repede. Ei nu știu să se conserve și, fiind atrași de regulile jocului sau iureșul întrecerii, cheltuiesc într-un timp scurt o mare cantitate de energie. Sînt totuși capabili de eforturi mari în comparație cu vîrsta lor, cu condiția ca pauzele să fie luate în cele mai potrivite momente, alternîndu-se în mod judicios efortul cu odihna.

Antrenorul trebuie să știe să se facă iubit de copii, să participe la acțiunile de joc, să manifeste înțelegere, mult calm și răbdare, să alterneze momentele de ordine și încordare cu cele de relaxare și voioșie, să aprecieze prin cuvinte de laudă acțiunile reușite.

La sfîrșitul fiecărui antrenament vor fi analizate în amănunțime rezultatele obținute de fiecare copil. Aprecierile făcute trebuie să fie principiale și mobilizatoare.

Treptat, copiii care progresează repede, dînd dovadă de calități adecvate practicării gimnasticii, sînt uniți într-o grupă specială, deoarece cu aceștia se poate trece mai repede la însușirea unor elemente mai grele. De obicei, aceștia

Anul	Total copii (băieți) existenți în școli	Numărul de copii selecționați inițial	Procente față de numărul total	Numărul de copii rămași după selecția dirijată	Procente față de numărul de copii selecționați inițial	Procente față de numărul total de copii
1	2	3	4	5	6	7
1965	246	35	14,2%	5	14,3%	2%
1966	233	39	16,7%	3	7,8%	1,2%
1967	237	38	11,4%	4	10,5%	1,6%
1968	252	43	17,5%	2	4,6%	0,7%

copii au o bună îndemînare, mobilitate articulară, viteză de execuție, curaj, voință și tenacitate, sînt conștiincioși și disciplinați în timpul antrenamentelor.

Foarte important pentru antrenor este să observe cu mare atenție temperamentul copiilor, în general, însușirile lor psihice. Sînt nenumărate exemplele în care dintre copiii cu calități fizice egale, cei ce dispun de însușirile psihice amintite mai sus progresează mult mai repede.

A doua perioadă durează cîteva luni, deoarece nu se pot observa și analiza prea repede toate posibilitățile copiilor, unii dintre ei avînd nevoie de o acumulare mai îndelungată pînă la realizarea saltului calitativ.

Treptat, cu grupa specială s-a mărit numărul de antrenamente pînă la 5 și chiar 7 pe săptămînă (în timpul vacanțelor).

În această etapă a selecției, un aport deosebit îl are experiența antrenorului. spiritul lui de observație, format pe baza a cît mai multe exemple întîlnite.

Rezultatele obținute și analiza lor

Începînd cu anul 1965, în fiecare an, în perioada 15 septembrie — 15 octombrie am ales din școlile amintite copii pentru gimnastica sportivă. (tabelul de mai sus).

În fiecare dintre cele cinci școli sînt cîte 2—4 clase paralele cu un total de 30—35 de elevi în fiecare clasă, dintre care 12—18 băieți.

Pentru o analiză comparativă a datelor am separat, pe fiecare an, cifrele care reprezintă numărul de copii existenți în școli, numărul celor selecționați inițial și cei rămași după selecția dirijată și raportul procentual dintre ele.

Prima remarcă este aceea că numărul de copii din care s-a făcut selecția inițială este mic. Aceasta se datorește locului de amplasare a sălii de antrenament, care limitează aria selecției la școlile din jurul ei. Încercarea de a alege copii din cartierul Nicolina a fost fără succes. Mijloacele dificile de transport îi determină pe părinți să manifeste rezerve față de această activitate.

De asemenea, numărul copiilor selecționați inițial este mic deoarece prima condiție — situația la învățătură — nu permite angrenarea unui număr mai mare de copii, iar din cei cu o situație mai bună la învățătură, mulți sînt angrenați în alte activități care le ocupă o mare parte din timpul liber.

Unii copii de această vîrstă nu corespund din punct de vedere fizic. Aici intervin o serie de cauze de ordin social. Lipsa unor spații de joacă pentru copii sau un sistem alimentar irațional influențează negativ dezvoltarea lor fizică. Se întîlnesc dese cazuri de copii obezi, cu deficiențe fizice sau cu anumite grade de debilitate, cauzate de lipsa posibilității de mișcare.

În a cincea coloană a tabelului este reprezentat cifric rezultatul selecției la sfîrșitul fiecărui an, socotind numai copiii care au participat în concursuri.

Din literatura de specialitate apărută la noi se cunosc, în general, cauzele pentru care întrerup copiii activitatea sportivă. În gimnastică, numărul lor este

de 40%, cifră mai mică decît în rugbi și patinaj și mai mare decît în toate celelalte ramuri de sport.

Este cunoscut faptul că o parte dintre copii nu corespunde chiar după prima selecție. Dar chiar dintre cei rămași în sală după cea de a doua selecție sînt mulți care întrerup activitatea din diverse motive, mai mult sau mai puțin obiective. Intenționăm să scoatem în evidență unul din cele mai frecvente motive și anume dezacordul părinților cu activitatea sportivă de performanță pe motivul că volumul de timp ce trebuie rezervat pregătirii este foarte mare. La Iași, deși s-au făcut progrese în evoluția concepției oamenilor despre sport, aceste progrese sînt mici în comparație cu alte regiuni ale țării, iar rezolvarea acestei stări de lucruri cere încă timp.

Aceasta este una din explicațiile că municipiul Iași nu poate participa în concursuri de gimnastică cu echipe la categorii superioare, ci doar cu individualități.

Cu echipa formată în urma selecției din anul 1965, orașul nostru a obținut locul V din 17 echipe participante la campionatul republican de gimnastică rezervat copiilor, organizat la Baia Mare, în 1967. Dar, din păcate, dintre copiii care au alcătuit echipa la competiția sus-menționată, în prezent doar doi copii își mai continuă pregătirea, asaltînd categoriile superioare.

În ultimii ani, condițiile de lucru au devenit foarte bune, experiența noastră ca antrenori a crescut, dar procentul de copii rămași în secție este încă scăzut.

BIBLIOGRAFIE

1. DUNGACIU P. : Cercetări în legătură cu specializarea timpurie în gimnastica sportivă, Revista C.F.S., 1961, nr. 4.
2. FACEK L. : Contribuții la problema selecționării talentelor în gimnastica sportivă — Trener a evcitel, 1968, nr. 8.
3. IGNIȘCA Z. : Criterii de selecție la alergări pentru copii și juniori mici, Revista E.F.S., 1968, nr. 4.
4. IONESCU M. : Atingerea rapidă a măiestriei în gimnastica sportivă feminină, Revista E.F.S., 1968, nr. 2.
5. MARTINENKO V. : Să fie simplificat sistemul de selecție. Liogkaia atletika, 1968, nr. 1.
6. MOTILIANSKAIA R.S. : Probleme medico-fiziologice ale selecției în școlile sportive de copii și juniori. Teoria i praktika fiziceskoi kulturî, Moscova, 1968, nr. 4.
7. POPESCU C. : De ce întrerup unii tineri activitatea sportivă. Revista E.F.S., 1968, nr. 5.
8. RĂDUȚ C. : Criterii de selecție, Ed. CNEFS, București, 1967.
9. THIESS G. : La ce vîrstă trebuie să înceapă antrenamentul. Sport za rubejom, 1968, nr. 10.

Prof. REMUS DRĂGUŞANU
Antrenor, Clubul sportiv Dinamo-Bucureşti

CONTRIBUŢII LA CONSOLIDAREA ŞCOLII ROMÂNEŞTI DE BRAS (I)

Unul din factorii hotărîtori ai progresului performanţelor în toate disciplinele sportive este disputa între diversele „şcoli" ale sportului respectiv. Exemplele sînt foarte numeroase. De pildă, avansul luat de şcoala australiană de craul în perioada anilor 1955—1956 a determinat o revizuire a concepţiilor şi metodelor de pregătire americane, care a dus la succesele cunoscute la ultimele ediţii ale Jocurilor Olimpice.

Pentru a rămîne tot în domeniul înotului trebuie arătat că, în bras, disputa între şcolile sovietice şi americane accelerează evoluţia recordurilor mondiale, cele două şcoli monopolizînd, în acelaşi timp, succesele în marile competiţii internaţionale.

La noi în ţară există cîteva condiţii necesare constituirii unei şcoli de bras :

— în ultimii 10—12 ani o suită de sportivi români au ocupat locuri de cinste în ierarhia europeană ;

— mulţi antrenori, care s-au ocupat de pregătirea acestor sportivi, au acumulat o oarecare experienţă, dar lucrînd izolat, această experienţă nu este suficient de bine fructificată. „Ştafeta" recordmanilor naţionali Oanţă, Mitrofan, Heitz, a fost preluată parţial.

Cristalizarea acestei experienţe este una din condiţiile care credem că vor contribui la consolidarea brasului românesc, motiv pentru care, în cele ce urmează, încercăm să prezentăm principalele caracteristici ale tehnicii procedeului, oferind astfel baza de discuţie necesară corelării cunoştinţelor dobîndite în practică cu cele mai caracteristice aspecte ale tehnicii mondiale.

Experienţa şi stilul lui Oanţă (un candidat pentru titlul european în anul 1958 şi la una din medaliile olimpice la Roma) au fost preluate în mod rigid. În acest timp, brasul mondial făcea progrese prin impulsul înotătorilor japonezi, care căutau modalităţi de dinamizare a procedeului. Tendinţa de a majora aportul braţelor la bilanţul dinamic al stilului existent şi în celelalte procedee se manifestă şi la bras cu consecinţe importante pentru ritmul şi economia mişcării. Din neînţelegerea acestui echilibru dinamic se întîmplă adesea ca înotătorii, utilizînd noua coordonare, să obţină rezultate mai slabe decît cei care înoată obişnuit.

În ultimii ani s-au impus brasiştii Şoptereanu şi Costa. Dacă tehnica primului a suferit o serie de modificări datorită numeroaselor schimbări de antrenori, Costa a realizat o certă stabilitate tehnică şi, implicit, o stabilitate a performanţelor. Urmărind din anul 1961 evoluţia brasiştilor noştri, antrenaţi de subsemnatul sau de alţi colegi şi văzînd atît în concurs cît şi în pregătire pe cei mai reprezentativi sportivi ai brasului mondial (Ball şi Pankin), dorim să prezentăm o sinteză care încearcă să exprime

Educaţie fizică şi sport, nr. 7, 1970, pag. 10

atît aceste observaţii cît şi datele literaturii de specialitate menţionate în bibliografie.

Această sinteză o consider necesară întrucît numeroasele „speranţe" care puteau să se alinieze lîngă Costa sau Şoptereanu s-au oprit în ascensiunea lor din cauza tehnicii care limita obţinerea performanţelor.

Ţinem să menţionăm că unele idei susţinute de unii specialişti, după care tehnica este mai puţin importantă decît pregătirea, sînt simpliste şi retrograde, în special pentru noi, care avem aşa de puţini înotători de performanţă. Simplismul acestor păreri iese în evidenţă dacă ţinem seama de investigaţiile făcute de dr. J. Counsilman (S.U.A.), care chestionînd mai mulţi performeri de valoare mondială a constatat că aceştia nu-şi reprezintă fidel mişcarea pe care o execută în apă.

Consideraţii biomecanice

Preluînd tehnica japoneză, J. Counsilman a realizat cu Chet Jastremski o strălucită demonstraţie de gîndire creatoare în sport, aducînd mari îmbunătăţiri tehnicii. În aceste condiţii s-a ameliorat cu aproape 3 secunde recordul mondial al probei pe 100 m şi cu aproape 7 secunde cel al probei de 200 m (de la 2:36,5, la 2:29,6).

Pînă în vara anului 1961 un brasist care nu avea picioare puternice nu putea să ajungă înotător de clasă internaţională. Chet Jastremski reuşea să parcurgă 100 m numai cu ajutorul picioarelor în 1:29, timp accesibil şi fetelor. Avînd însă braţe foarte puternice (1,19 pe 100 m) şi schimbînd raportul de forţe în favoarea braţelor, el a realizat o tehnică adaptată la calităţile sale, obţinînd şi rezultatele mai sus menţionate. Antrenorul său este autorul unor reuşite remarcabile. Cea mai recentă este pregătirea unui înotător (Donald Mc Kenzie — 1.07.7), care a cîştigat medalia olimpică de aur la 100 m bras, înotător care, înainte de J.O. din Mexic, nu figura între primii 50 de performeri mondiali.

Poziţia înotătorului

Majoritatea antrenorilor recomandă o poziţie orizontală şi cît mai hidrodinamică. Formularea este aproximativă pentru că, de fapt, din exploatarea momentelor care se nasc prin aplicarea în puncte diferite a forţelor implicate se realizează tendinţe de tangaj care pot delfiniza procedeul. În brasul mondial numai doi înotători realizează o delfinizare utilă. Aceştia sînt Prokopenko şi Pankin. Primul moment apare la majoritatea brasiştilor prin simpla încercare de a lua poziţia de plută, întrucît punctul de aplicare al forţei, datorită volumului de apă dislocuit — centrul geometric — diferă de punctul de aplicare a forţei gravitaţionale — centrul de greutate. Alături de greutatea specifică, această diferenţă este decisivă pentru plutirea înotătorului şi tehnica pe care o adoptă.

În legătură cu cerinţa de orizontalitate, cercetările de hidrodinamică au arătat că unghiul optim de atac este de 12—15 grade. La acest unghi rezistenţa frontală se echilibrează cu portanţa realizată de componentele dinamice, aşa cum rezultă din legea lui Bernulli.

Prin variaţia unghiului de atac, ca o consecinţă a variaţiei presiunii se creează forţe rezultante care pot fi folosite la înaintare (exemplu :

înotul peștilor și navigația cu pînze). Mosconi arată că în pregătirea recordului mondial pe care l-a deținut a utilizat numeroase exerciții de delfinizare. Este necesar să fie subliniat acest lucru, pentru că la noi, Șoptereanu, care avea tendința și posibilitatea să-și dezvolte stilul pe

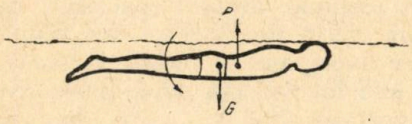


Fig. nr. 1: Intinderile și grupările succesive produc o variație a acestui moment de rotație.

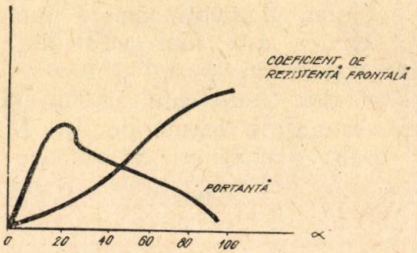
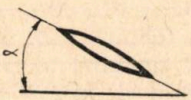


Fig. nr. 2: Dependența coeficientului de rezistență frontală și al portanței de unghiul de atac, în cazul unui profil hidrodinamic.



această cale, a fost stopat de interpretarea rigidă a regulamentelor. În continuare, analizînd tehnica actuală, vom vedea că cea mai corectă mișcare de picioare se desfășoară de fapt în plan vertical — lucru interzis de regulament. În general, cerințele regulamentare sînt depășite și ele trebuie interpretate în funcție de rațiunile care le-au generat. Școlile americană și sovietică, ignorînd aspectele neesențiale, au adus o contribuție substanțială la progresul brasului. În schimb, școala germană, îngrădită de textul rigid al regulamentului, are, în procedeul bras, probele cele mai slab reprezentate.

Pentru evoluția brasului românesc și pentru prestigiul nostru ar fi fost binevenite (și timpul nu e trecut) propuneri concrete de clarificare a textului original al regulamentului.

Mișcarea picioarelor

Evoluția tehnicii brasului (contribuția mai mare a brațelor) a lăsat în urmă mișcarea picioarelor care, prin apropierea lor întinsă, realizau propulsia. Căutarea unor ritmuri superioare și creșterea rolului bațelor a redus amplitudinea mișcării picioarelor, mărind viteza de execuție și schimbînd, în același timp, caracterul mișcării, care se prezintă după cum urmează :

a) picioarele trebuie ținute întinse și relaxate, cît mai aproape de suprafața apei ;

b) la începutul flexiunii, călcîiele trebuie ținute apropiat și pe măsura apropierii de șezută se depărtează ușor ;

c) genunchii și șoldurile realizează momentul de grupare maximă, labele sînt întoarse în afară și flexate dorsal (unghiul dintre trunchi și coapsă este de aproximativ 125 de grade) ;

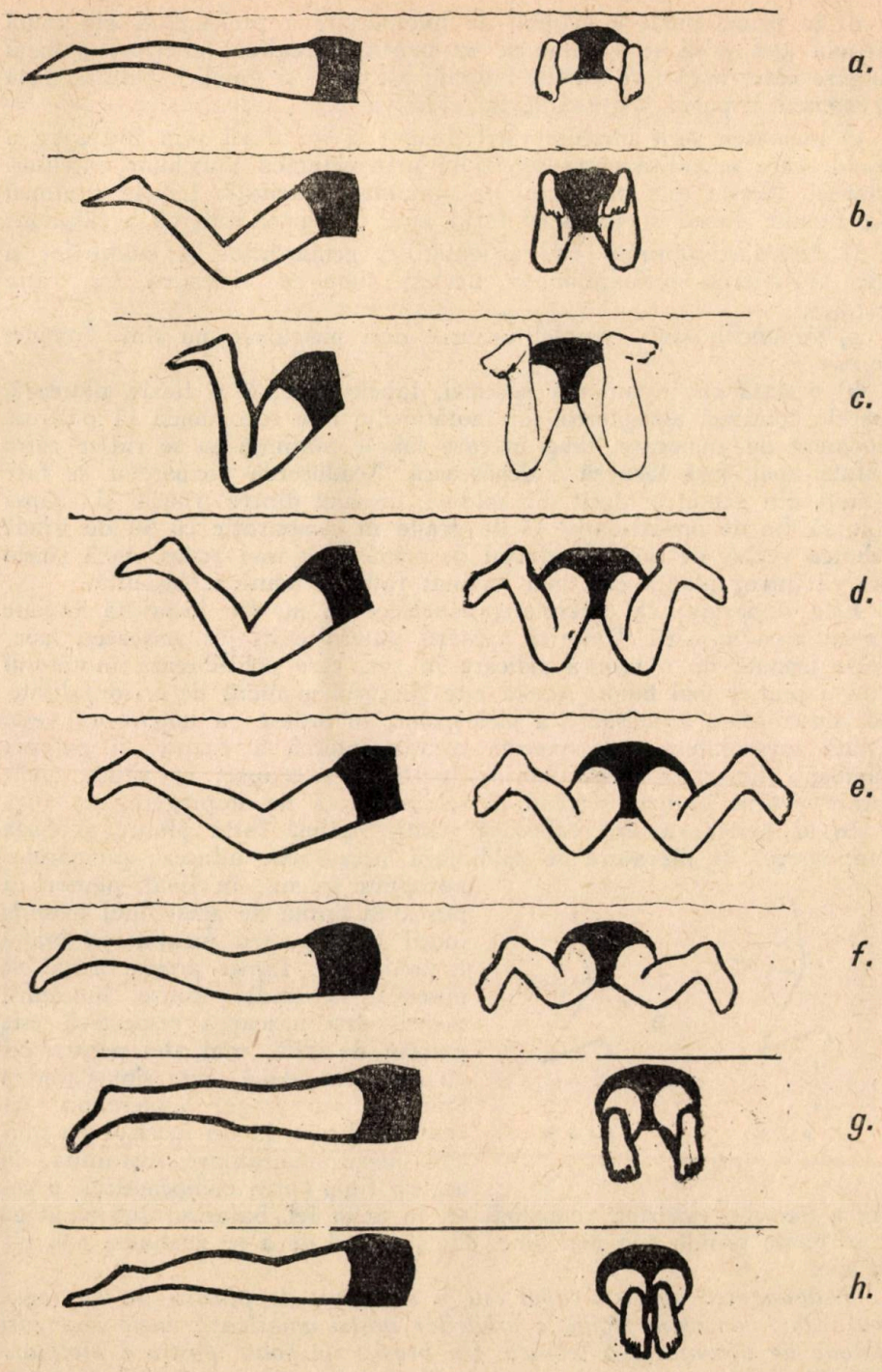


Fig. 3

d) în prima parte a acțiunii de îndepărtare a picioarelor, ele caută să prindă apa și să se sprijine pe ea pentru a realiza (ulterior) o bună împingere către înapoi cu părțile laterale ale labei și gambei. Numai după acest moment impulsia poate să devină efectivă ;

e) picioarele sînt împinse către înapoi și în afară prin îndreptarea coapselor care se ridică către suprafață prin acțiunea mușchilor extensori ai coapsei. Acesta este momentul de maximă eficacitate. Labele continuă să fie flexate dorsal și apasă cu forță apa, cu partea internă a tălpilor ;

f) extensia continuă din articulațiile genunchilor și șoldurilor și începe apropierea picioarelor în același timp cu ridicarea lor către suprafață ;

g) genunchii sînt complet întinși, deși picioarele nu sînt complet apropiate ;

h) o dată cu terminarea mișcării, labele execută o flexie plantară, picioarele continuă apropierea, iar înotătorului i se recomandă să păstreze un moment de alunecare, timp în care labele continuă să se ridice către suprafața apei, însă fără să o depășească. Readucerea picioarelor se face mai mult din genunchi decît din șolduri, unghiul dintre trunchi și coapsă trebuie să fie de aproximativ 45 de grade în comparație cu 90 de grade la tehnica veche, de unde și efectul de frînă mult mai redus, dacă ținem seama că întreg planul este mai înclinat față de tehnica obișnuită.

Este important ca extensia genunchilor să nu fie încheiată înainte de terminarea mișcării. Datorită apăsării puternice în jos, mișcarea labelor este urmată de o ușoară ridicare în sus, care echilibrează înotătorul și-i dă o plutire mai bună. Acesta este singurul moment de orizontalitate. După musculatura extensoare a picioarelor, în ordine ca importanță, este solicitată musculatura care execută rotația internă a coapsei și externă a gambei. Micșorarea unghiului de înclinare a coapsei ar aduce unele avantaje pentru plutire, scăzînd în schimb forța de împingere.

În al doilea caz se realizează relația optimă între plutire și forța de împingere. În literatură se subliniază necesitatea aducerii picioarelor apropiate în sus, în final, pentru că mișcarea lipsită de acest final irosește inutil forță pentru menținerea înaltă a șoldurilor. Lipsa acestui final se observă la mulți dintre înotătorii noștri, deși mișcarea respectivă este extrem de utilă, mai ales pentru cei cu o plutire slabă, cum sînt Cristina Stănescu sau Angel Șoptereanu. Această ridicare, la un înotător cu plutire necorespunzătoare, înseamnă, în același timp (prin compensație), o coborîre a trenului superior, realizîndu-se, în acest fel, balansul delfinizat cu care se poate prinde apa mai bine, dar și riscul de a se scufunda sub nivelul apei.

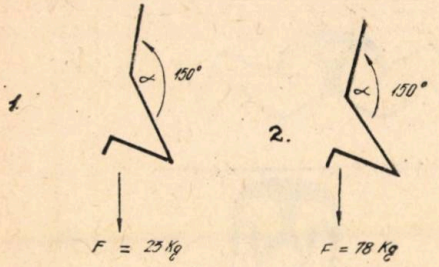


Fig. 4

Străpungerea apei cu capul este o chestiune de plutire, nu de regulament. Dar, concepția rigidă a arbitrilor noștri anihilează unele încercări autohtone de optimizare a tehnicii. Un brasist nu poate păstra o înclinare constantă, nici măcar teoretic, unul oscilînd mai mult, iar altul mai puțin.

*Păstrarea rigidă a capului era consemnată ca o greșeală încă de la sfîrșitul secolului trecut. Iar noi, în deceniul al optulea al secolului următor, pretindem brasiștilor să țină capul ridicat *.*

Este de subliniat caracterul uniform accelerat al mișcării picioarelor. Viteza lor maximă trebuie să fie atinsă în timpul ultimului sfert al mișcării. Pînă la acest punct este necesar ca viteza să crească continuu. Pentru executarea mișcării descrise mai sus este nevoie de o bună mobilitate articulară.

Învățarea corectă a ritmului acestei mișcări este obligatorie încă din primele lecții de bras.

Rotarea genunchilor și răsucirea labelor în afară conduc la producerea unor întinderi de ligamente și chiar luxații în articulația genunchiului, în cazul în care sportivii nu au suficientă pregătire a picioarelor.

Foarte mulți înotători „înțeapă" apa pentru că nu pot răsuci labele în afară, sau această răsucire nu poate fi însoțită de rotația intern-externă a genunchilor și, astfel, mișcarea de biciuire este slabă. Pentru acest motiv, brasiștilor li se recomandă (înainte de începerea antrenamentului) exerciții speciale de mobilitate pe uscat pentru membrele inferioare, iar pentru însușirea corectă a mișcării lor, antrenamentul de picioare — bras pe spate este un exercițiu principal.

*) Acesta este punctul de vedere al autorului.

Prof. CONSTANTIN DÂRJAN
Antrenor federal

SELECȚIA, PREGĂTIREA ȘI ACTIVITATEA COMPETIȚIONALĂ A JUNIORILOR LA BASCHET

Formarea jucătorilor de mare valoare necesită o atenție deosebită în ceea ce privește selecția, pregătirea și activitatea competițională a echipelor reprezentative de juniori și junioare. În acest caz, orientarea principală urmărește îmbinarea perspectivei imediate vîrstei juniorilor, cu cea ulterioară acestei vîrste. Evident, încadrînd în perspectiva imediată vîrstei juniorilor elemente de valoare, rezultatele obținute vor fi dublate de faptul că performanța în sine va evidenția ulterior jucători cu mari posibilități, care prin valoarea lor vor ridica implicit valoarea primelor reprezentative ale țării.

Din ansamblul activității juniorilor sînt selecționați cei mai buni în vederea alcătuirii echipelor reprezentative de juniori și junioare.

Considerată ca o etapă deosebit de importantă în formarea jucătorilor, care stabilește perspectivele acestora, perioada cuprinsă între selecție și 18 ani a suferit modificări intensive (sub aspectul pregătirii și metodicii sale) și extensive (sub aspectul vîrstei), în concordanță cu dinamica jocului de baschet pe plan mondial.

Educație fizică și sport, nr, 7, 1970, pag. 15

Anii de pregătire specifică, metodică pregătirii și calitățile jucătorilor sînt cîteva dintre coordonatele definitorii ale succeselor de mare prestigiu (tabelul nr. 1).

Pe aceste considerente, sub aspect extensiv, perioada de pregătire a fost mărită succesiv prin selecționarea jucătorilor de la o vîrstă din ce în ce mai mică (tabelul nr. 2). În felul acesta, numărul anilor de pregătire s-a mărit, iar valoarea jucătorilor și a echipelor a crescut considerabil, proporțional cu volumul pregătirii. Notînd (prin sistemul notelor de la 1 la 10) valoarea jucătorilor, în raport de etapele evoluției lor, ne putem da seama de importanța creșterii numărului anilor de pregătire, cînd vîrsta care etalează întreaga personalitate este cuprinsă între 22 și 25 de ani. Semnificația etapelor, prin întregul complex al activității, este următoarea :

— etapa I : formarea personalității sportive ;
— etapa a II-a : afirmarea personalității ;
— etapa a III-a : consacrarea personalității ;
— etapa a IV-a : maturitatea sportivă deplină ;
— etapa a V-a : încheierea activității de performanță.

Pentru noi mai sînt necesari cîțiva ani pentru a ne pune în concordanță cu normele de selecție inițială (generalizată la 8—10 ani) în multe țări. Însăși situația existentă în anul 1969 la nivelul echipelor reprezentative atestă diferențierea dintre vîrsta selecției existentă la noi și alte țări europene (tabelul nr. 1).

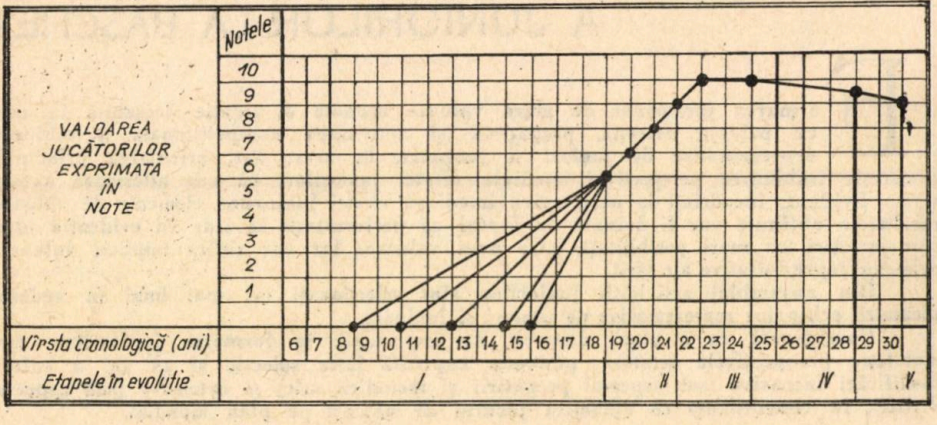
Tabelul nr. 1

VALOAREA MEDIE A VÎRSTEI, TALIEI ȘI ANILOR DE PREGĂTIRE LA UNELE ECHIPE LA CAMPIONATELE EUROPENE DE JUNIOARE ȘI CAMPIONATELE BALCANICE DE JUNIORI – 1969

Sexul	Nr. crt.	Echipa	Vîrsta (ani)	Talia (m)	Vîrsta selecției (ani)	Ani de pregătire	Ani în echipa reprezentativă
FEMININ	1	BULGARIA	18,6	1,758	12	6,6	2,10
	2	CEHOSLOVACIA	18,5	1,785	12,9	5,8	2,2
	3	R.F. A GERMANIEI	17,10	1,718	13	4,10	2,6
	4	OLANDA	17,10	1,730	13,4	4,6	1,7
	5	UNGARIA	18,2	1,765	12,11	5,3	2,4
	6	ROMÂNIA	17,7	1,750	13,7	4	1,8
MASCULIN	1	BULGARIA	17,7	1,900	13,4	4,4	1,8
	2	IUGOSLAVIA	17,7	1,955	14,5	3,2	1,2
	3	ROMÂNIA	17,6	1,920	13,6	4	1,4

Tabelul nr. 2

EVOLUȚIA JUCĂTORILOR ȘI VALOAREA APROXIMATIVĂ ÎN NOTE ÎN DIFERITE ETAPE



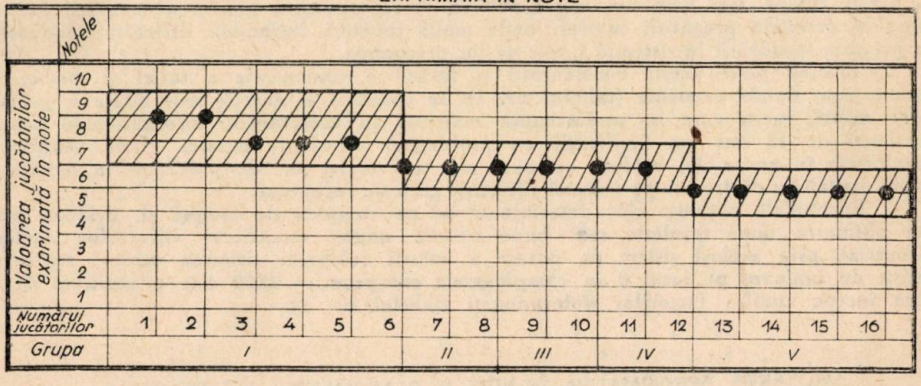
În privința selecției pentru loturile reprezentative, este necesar ca aceasta să se facă avînd în vedere mai multe considerente și anume :

— calitățile fizice și talia ;
— calitățile tehnice și eficacitatea ;
— calitățile tactice și postul în atac ;
— calitățile psihice ;
— experiența de pregătire și competițională.

În cadrul lotului, jucătorii se grupează valoric în mai multe subgrupe (tabelul nr. 3). Prin același sistem de notare a valorilor jucătorilor se poate determina media valorică a pregătirii fiecăruia. Din acest unghi, pregătirea se situează la nivelul mediu al jucătorilor, care determină o pregătire ce se situează sub nivelul celor mai buni jucători și jucătoare. În acest fel, se vor realiza progrese evidente la jucătorii de valoare mai scăzută, sesizabile la cei de valoare medie, iar evoluția celor mai buni jucători se va situa la un nivel de progresie scăzut.

Tabelul nr. 3

VALOAREA MEDIE A PREGĂTIRII DETERMINATĂ DE VALOAREA JUCĂTORILOR EXPRIMATĂ ÎN NOTE



Analizînd performanțele obținute de echipele noastre reprezentative se desprind o serie de observații și învățăminte.

Pentru a ne apropia de nivelul marilor performanțe este necesar să adaptăm jucătorii și jucătoarele la cerințele impuse de pregătirea pentru realizarea acestora.

Adaptînd metodic elementele pregătirii la posibilitățile jucătorilor noștri, progresul va rămîne lent și nesemnificativ.

Referitor la realizarea pregătirii în cadrul lotului, trebuie arătat faptul că acomodarea la regimul de pregătire este dependent de următorii factori :

— fizici — efortul solicitat de pregătire ;
— tehnici — realizarea complexelor de exerciții solicitate pe parcursul pregătirii ;
— tactici — valorificarea posibilităților individuale, prin relațiile dintre jucători, impuse de sistemul de joc ;
— psihologici — limbajul și înțelegerea exercițiilor, gîndirea și personalitatea jucătorilor.

Datorită regimului diferențiat de realizare a pregătirii în cadrul echipelor de club, jucătorii se prezintă la lot cu indici variabili de acomodare la cerințele pregătirii lotului. Din acest punct de vedere jucătorii de valoarea cea mai ridicată au cel mai mult de pierdut. Din punctul de vedere al acomodării la cerințele pregătirii, cea mai dificilă și în același timp cea mai reprezentativă este latura psihologică. Acest lucru este dictat de faptul că elementele formative ale personalității își pun pecetea pe întreaga comportare a jucătorilor, în cadrul lotului, în activitatea specifică și cea obișnuită.

Echipa de club reprezintă un sistem de referință al jucătorilor, unii față de alții și care determină o ierarhizare inevitabilă a valorilor jucătorilor. Același sistem de referință se menține și în cadrul lotului, unde jucătorii se diferențiază valoric prin pregătire unii față de alții, determinînd ierarhizări noi (tabelul nr. 3). Aceste ierarhizări și existența celor cinci subgrupe în cadrul lotului au un fond anterior pregătirii comune a jucătorilor și altul pe parcursul acesteia. În general, primii șase jucători sînt considerați ca fiind de bază ; următorii jucători asigură necesitățile de schimbare a primilor componenți ai echipei. Destul de rar, jucătorii din subgrupa a III-a și a IV-a

TESTNEVELÉSI F... Könyvtára

participă efectiv la jocuri, iar jucătorii subgrupei a V-a rămîn în afara discuției după alcătuirea echipei.

Aceste aspecte scot în evidență dependența pregătirii din cadrul lotului față de cea efectuată în echipa de club. Comparînd înregistrările jocurilor campionatelor naționale ale juniorilor, cu cele ale jocurilor internaționale ale echipelor reprezentative, iese în evidență faptul că pregătirea în cadrul lotului nu poate realiza creșteri deosebite la nivelul tuturor factorilor jocului.

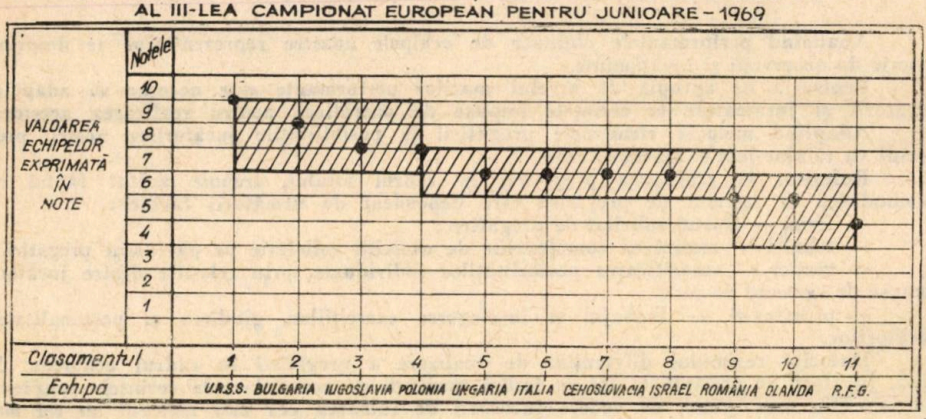
Prin prisma acestor considerente, valoarea unui jucător dintr-o echipă de o valoare mai scăzută iese mai ușor în evidență, deoarece diferențiindu-se față de coechipierii săi, acesta rezolvă cel mai eficace, spectaculos și frecvent situațiile jocului. Reunirea jucătorilor în cadrul pregătirii lotului, într-un nou colectiv, determină o nouă ordonare a valorii lor. Exemplul prezentat, alăturat unui altuia — selecționarea unui jucător sau a mai multora dintr-o echipă mai bine cotată valoric — creează o situație deseori întîlnită ce stă la baza diferențierii reale a jucătorilor. Este un lucru obișnuit ca mai mulți jucători să fie selecționați din echipele mai bune. Conținutul pregătirii la aceste echipe, mai bine constituite valoric, se repercutează asupra acomodării jucătorilor la cerințele pregătirii lotului, unde mulți jucători întîmpină dificultăți îndeosebi în privința încadrării în sistemul tactic de joc preconizat.

Trecînd peste aceste considerații și făcînd o comparație a taliei și mediei de vîrstă, prin datele existente (tabelul nr. 1), se constată o selecție mai tîrzie a jucătorilor noștri, lucru care în performanța realizată în competițiile internaționale pentru jucătorii de 18 ani are implicații cu profunzimi ulterioare acestei vîrste. Analizînd rezultatele în ansamblu, evident că unul sau mai mulți ani de pregătire în avantajul uneia sau alteia dintre echipe creează diferențe greu de recuperat.

Rezultatele obținute sînt determinate de un complex de factori și, evident, pentru obținerea unor rezultate mai bune trebuie aduse modificări diferiților factori. Urmărind prin același sistem de notare a valorii echipelor situarea echipei reprezentative de junioare pe locul 9 la campionatele europene — 1969 este o realitate de la care începe analiza factorilor determinanți (tabelul nr. 4).

Tabelul nr. 4

VALOAREA APROXIMATIVĂ ÎN NOTE ȘI CLASAMENTUL ECHIPELOR LA AL III-LEA CAMPIONAT EUROPEAN PENTRU JUNIOARE – 1969



Coordonatele pregătirii trebuie să fie mult îmbunătățite pentru a putea urca pe primele cinci locuri în ierarhia europeană la al IV-lea Campionat european, în 1971. Dacă media notelor primelor cinci locuri este de 8,4 și a grupei în care ne situăm noi este de 5,66, înseamnă că avem mult de muncit pentru a realiza ascensiunea amintită.

Diferențele existente sînt datorate numărului redus de ani de pregătire, pe de o parte, și metodicii utilizate în pregătire, pe de altă parte. Se desprinde concluzia că în cadrul unor valori apropiate între numărul anilor de pregătire și calități, pregătirea intensivă pe coordonatele metodice cele mai corespunzătoare va departaja valoric echipele.

Rezultatele pe plan internațional fiind o consecință a felului cum sînt pregătiți jucătorii la echipele de club, evident că problema antrenamentului cu juniorii este rezolvată într-un mod mult mai eficace în multe țări din Europa.

Urmărind înregistrarea jocurilor echipelor reprezentative (tabelele nr. 5 și 6) se pot face cîteva constatări importante :

Tabelul nr. 5

ÎNREGISTRAREA A 20 DE JOCURI INTERNAȚIONALE SUSȚINUTE DE ECHIPA DE JUNIOARE A ROMÂNIEI ÎN ANUL 1969

	Acțiunile jocului	0-10'		11'-20'		21'-30'		31'-40'		Repriza I	%	Repriza a II-a	%	Total general	%		
ROMÂNIA	Aruncări din acțiune	376	117	337	117	389	225	362	133	713	234	32,81	771	258	33,46	1484	492	33,15
	Aruncări libere	126	80	128	73	122	69	176	107	254	153	60,23	298	176	59,06	552	329	59,60
	Atacuri pierdute	166	-	130	-	135	-	105	-	296	-	26,05	240	-	20,69	536	-	23,34
	Total atacuri	605	314	531	307	585	319	575	373	1136	621	27,33	1160	692	29,82	2296	1313	28,59
MEDIA DE JOC	Aruncări din acțiune	18,8	15,8	16,8	5,8	19,4	11,2	19,1	6,6	35,6	11,7	32,81	38,5	12,9	33,46	74,2	24,6	33,15
	Aruncări libere	6,3	4,0	6,4	3,6	6,1	3,4	8,8	5,3	12,7	7,6	60,23	14,9	8,8	59,06	27,6	16,45	59,60
	Atacuri pierdute	8,3	-	6,5	-	6,7	-	5,2	-	14,8	-	26,05	12,0	-	20,69	26,8	-	23,34
	Total atacuri	30,25	15,7	26,5	15,3	29,2	15,9	28,7	18,6	56,8	31,0	27,33	58,0	34,6	29,82	114,8	65,65	28,59
ADVERSARII	Aruncări din acțiune	363	125	351	140	359	122	350	136	714	265	37,11	709	258	36,38	1423	523	36,75
	Aruncări libere	126	77	122	76	148	90	180	115	248	153	61,69	328	205	62,50	576	358	62,15
	Atacuri pierdute	98	-	82	-	108	-	79	-	180	-	17,62	185	-	17,32	365	-	17,74
	Total atacuri	524	327	494	356	541	334	517	387	1018	683	33,44	1058	721	33,75	2076	1404	33,58
MEDIA DE JOC	Aruncări din acțiune	18,1	6,2	17,5	7,0	17,9	6,1	17,5	6,8	35,7	13,2	37,11	35,4	14,9	36,38	71,1	26,1	36,75
	Aruncări libere	6,3	3,8	6,1	3,8	7,4	4,5	9,0	5,7	12,4	7,6	61,69	16,4	10,2	62,50	28,8	17,9	62,15
	Atacuri pierdute	4,9	-	4,1	-	5,4	-	3,8	-	9,0	-	17,62	9,2	-	17,32	18,2	-	17,74
	Total atacuri	26,2	16,3	24,7	17,8	27,5	16,7	25,8	19,3	50,9	34,1	33,44	52,9	36,0	33,75	103,8	70,2	33,58

Tabelul nr. 6

ÎNREGISTRAREA A 11 JOCURI INTERNAȚIONALE SUSȚINUTE DE ECHIPA DE JUNIORI A ROMÂNIEI ÎN ANUL 1969

	Acțiunile jocului	0-10'		11'-20'		21'-30'		31'-40'		Repriza I	%	Repriza a II-a	%	Total general	%		
ROMÂNIA	Aruncări din acțiune	202	57	216	79	216	69	234	73	418	136	32,53	450	142	31,55	868	278	32,02
	Aruncări libere	48	25	40	18	50	30	60	38	88	43	48,86	110	68	61,81	198	111	56,60
	Atacuri pierdute	74	-	74	-	72	-	74	-	148	-	24,26	146	-	22,42	294	-	23,31
	Total atacuri	300	139	310	176	313	168	338	184	610	315	25,81	651	352	27,03	1261	667	26,44
MEDIA DE JOC	Aruncări din acțiune	18,3	5,1	19,6	7,1	19,6	6,2	21,2	6,6	38,0	12,3	32,53	40,9	12,9	31,55	78,9	25,2	32,0
	Aruncări libere	4,4	2,2	3,6	1,6	4,5	2,7	5,4	3,4	8,0	3,9	48,86	10,0	6,1	61,81	18,0	10,0	56,6
	Atacuri pierdute	6,7	-	6,7	-	6,5	-	6,7	-	13,4	-	24,26	13,2	-	22,42	26,7	-	23,31
	Total atacuri	27,3	12,6	28,1	16,0	29,4	15,2	30,7	16,7	55,4	28,6	25,81	59,1	32,0	27,03	114,6	60,6	26,44
ADVERSARII	Aruncări din acțiune	200	79	215	82	177	83	182	75	415	161	38,78	359	163	45,40	774	324	41,86
	Aruncări libere	68	34	66	33	84	56	92	54	134	67	50,0	176	110	62,50	310	177	57,09
	Atacuri pierdute	71	-	85	-	69	-	84	-	156		24,45	153	-	25,50	309	-	24,95
	Total atacuri	305	192	333	197	288	232	312	204	638	389	30,48	600	436	36,33	1238	825	33,31
MEDIA DE JOC	Aruncări din acțiune	18,1	7,1	19,5	7,4	16,0	8,0	16,5	6,8	37,7	14,6	38,78	32,6	14,8	45,4	70,3	29,3	41,86
	Aruncări libere	6,1	3,0	6,0	3,0	7,6	5,0	8,3	4,9	12,1	6,0	50,0	16,0	10,0	62,5	28,1	16,0	57,09
	Atacuri pierdute	6,4	-	7,7	-	6,2	-	7,6	-	14,1	-	24,45	13,9	-	25,5	28,0	-	24,95
	Total atacuri	27,7	17,4	30,2	17,9	26,1	21,0	28,3	18,5	58,0	35,3	30,48	54,5	39,6	36,33	112,5	75,0	33,31

— numărul atacurilor din acțiune terminate cu aruncare la coș este mai ridicat decît al adversarilor, în schimb, eficacitatea acestora este mai scăzută. Acest lucru scoate în evidență existența unor calități fizice corespunzătoare jocului, o orientare tactică adecvată, însă lipsurile existente în automatizarea elementelor tehnice nu permit procentaje ridicate ale eficacității acțiunilor, îndeosebi în privința punctelor marcate ;

— agresivitatea atacurilor, reprezentată de numărul aruncărilor libere executate, scoate în evidență lipsurile din tehnica și tactica individuală a jucătorilor, cu consecințe imediate în forța de atac a jucătorilor ;

— numărul de atacuri pierdute din cauza greșelilor de tehnică individuală este aproximativ identic (sub aspect procentual) atît la băieți, cît și la fete, pentru echipele noastre, scoțînd în evidență relativa unitate metodică în pregătirea juniorilor și junioarelor. Prezentăm un calcul simplu : dacă junioarele ar fi realizat același procentaj ca și echipele adverse în privința atacurilor pierdute (17,74 la sută), ar fi beneficiat de un număr de atacuri suplimentare terminate cu aruncări la coș, în cadrul cărora ar fi realizat același procentaj de eficacitate (33,15 la sută), echipa ar fi marcat aproximativ 218 puncte în plus, ceea ce evident ar fi schimbat rezultatul multor jocuri.

Din punct de vedere al factorilor determinanți ai atacurilor pierdute, există o apropiere a procentajelor la echipele noastre și cele adverse. Acest fapt presupune că, pe lîngă aspectul tehnic al execuțiilor, utilizarea tactică a procedeelor ocupă un rol important (tabelul nr. 7).

Tabelul nr. 7

REPARTIZAREA PROCENTUALĂ A ATACURILOR PIERDUTE PE FACTORII DETERMINANȚI LA ECHIPELE ROMÂNIEI ȘI LA ADVERSARII LOR

	Factorii / Echipele	Total general / Valoarea %	Pase greșite %	Pași %	Dublu dribling %	3" %	Fault în atac %
JUNIOARE - 20 DE JOCURI -	ROMÂNIA	536	316	91	22	40	67
		100	58,95	17,00	4,10	7,45	12,50
	ADVERSARII	365	210	75	13	20	47
		100	57,54	20,54	3,56	5,48	12,88
JUNIORI - 11 JOCURI -	ROMÂNIA	294	220	42	11	7	14
		100	74,82	14,28	3,38	2,76	4,76
	ADVERSARII	309	243	40	8	9	9
		100	78,64	12,94	2,60	2,91	2,91

Unele scăderi ale eficacității, sub aspectul procentajelor și al punctelor marcate din acțiune și aruncări libere, sînt determinate de mai mulți factori și anume :

— lipsa de rezistență în cerințele jocului, pe întreaga sa durată, cu consecințe în scăderea eficacității ;

— lipsa unei valori ridicate la nivelul tuturor jucătorilor, prin eliminarea celor mai buni, scade corespunzător eficacitatea jucătorilor înlocuitori.

Aceste observații sînt suficiente pentru a ilustra multiplele probleme care stau în fața activității juniorilor și junioarelor din țara noastră.

Principalele probleme spre care trebuie să se îndrepte activitatea de selecție și pregătire sînt :

— în lipsa jucătorilor cu talie înaltă, să fie folosiți cei cu calități fizice remarcabile, dezvoltate corespunzător ;

— tehnica realizată în condiții de mare viteză și complexe ;

— ridicarea nivelului rezistenței în regimul unui ritm ridicat de joc ;

— echilibru corespunzător între frecvența atacurilor și eficacitatea lor ;

— suplinirea taliei înalte prin agresivitate, ritm ridicat de joc în atac și apărare, prin tehnică și tactică adaptate acestor cerințe ;

— mărirea eficacității aruncărilor la coș și mărirea ponderii punctelor marcate din suprafețe depărtate de coș ;

— scăderea numărului de atacuri pierdute prin greșeli de tehnică prin impunerea unui ritm de joc corespunzător valorii tehnice a jucătorilor ;

— realizarea unei echilibrări valorice a jucătorilor și folosirea rațională și dirijată a acestora.

BIBLIOGRAFIE

ARCADIEV B. : Jocul colectiv al echipei trebuie construit pe îmbinarea calităților individuale ale unor jucători, Rev. Fotbal, nr. 127, 1968.

ALACIACIAN A. : Folosiți halterele, Sportivnîie Igrî, nr. 2, 1968.

AVAGHIAN G. : Date obiective cu privire la potențialul echipelor participante la cea de a X-a ediție a Campionatului european feminin de baschet, Rev. Cultură fizică și sport, nr. 4, 1966.
BĂLĂNESCU I. : La talent mai trebuie adăugat ceva, Rev. Fotbal, nr. 114, 1967.
BATAITIS G. : Programul de pregătire în perioada precompetițională, Athletic Journal, sept., 1967.
BIRIUKOV I. : Note despre campionatul european de juniori, Sportivnîie Igrî, nr. 1, 1967.
BENONE GH. : Atragerea și selecționarea copiilor la baschet, Rev. Educație fizică și sport, nr. 9, 1968.
BENONE GH. : Probleme ale baschetului școlar, Rev. Educație fizică și sport, nr. 4, 1968.
BRADSCHAW W. : Dezvoltarea unui program de pregătire pentru jucătorii universitari. The Clinic Coach, aug., 1966.
CRISTESCU M. : Aspecte ale creșterii și dezvoltării adolescenților în R.S.R., Editura Academiei, 1969.
DINTIMAN G. : Antrenamentul în baschet în perioada postcompetițională, Athletic Journal, iun., 1967.
DÂRJAN C. : Unele aspecte privind selecția, pregătirea și activitatea competițională la copii și juniori, Rev. Educație fizică și sport, nr. 2, 1970.
GOMELSKI A. : Baschetbalistul pe pista de zgură, Sportivnîie Igrî, nr. 11, 1968.
GOLOMAZOV S. V. : Probabilitatea subiectivă a preciziei aruncărilor și corelației ei cu celelalte obiective, Teoria i praktika fiziceskoi kulturî, nr. 5, 1968.
HEBBELINCK M. : Profilul antropometric al jucătorilor de baschet, Quaderni dello Sport, nr. 7—8, 1967.
HAIMOV S. : Vocația baschetbalistului junior, Sportivnîie Igrî, nr. 6, 1968.
HORNIAK E., HAYKOVA M., RAUS S., LANICEK P. : Profilul jucătoarelor care au participat la Campionatele mondiale de baschet, Teorie a praxe telesne vychovy, nr. 2, 1968.
JELIASKOV T. : Importanța pregătirii fizice în antrenamentul baschetbalistului, Education physique et sport, nr. 89, 1967.
JAUNEY J. : Comentarii tehnice după J.O. 1968, Education physique et sport, nr. 96, 97, 1969.
POCIELLO C. : Precizia în jocurile sportive, Education physique et sport, nr. 77, 1965.
RUYBR R. : Analiza capacității funcționale a baschetbaliștilor de performanță cu ajutorul probelor funcționale. Teorie a praxe telesne vychovy, nr. 6, 1968.
RAIKUNOV G. V. : Capacitatea de efort, Teoria i praktika fiziceskoi kulturî, nr. 8, 1966.
REDISCH E. : Exerciții de încălzire pentru joc, The Clinic Coach, aug., 1966.
REBAK M. : Apărarea cea mai eficace împotriva contraatacului în viteză, Trener a cvicitel, nr. 8, 1966.
SPLITT S. : Despre metodica învățării tehnicii și tacticii individuale, Rev. Facultății germane de cultură fizică, Leipzig, nr. 4, 1966.
TEODORESCU D. : Intensitatea efortului, dominanta actuală a fotbalului modern, Rev. Fotbal, 1 aug., 1968.
TEODORESCU L. : Corelația dintre tehnică și tactică în antrenamentul modern, Rev. Cultură fizică și sport, nr. 5, 1955.
MAHLO F. : Probleme teoretice ale pregătirii tactice în jocurile sportive, Theorie und Praxis der Körperkultur, nr. 11, 1965.
ULLRICH I. : Cu privire la selecționarea tinerilor talentați la baschet în funcție de calitățile lor fiziologice în vederea realizării performanțelor sportive, Teorie a praxe telesne vychovy, nr. 11, 1967.

Prof. ELVIRA SIMIONESCU
Liceul „Gheorghe Lazăr" — Bucureşti

CONTRIBUŢII LA CREŞTEREA EFICIENŢEI LECŢIEI DE EDUCAŢIE FIZICĂ

Perfecţionarea procesului de pregătire şi de formare a tinerelor generaţii la nivelul exigenţelor societăţii (în concordanţă cu necesităţile actuale şi de perspectivă ale dezvoltării sale) se impune cu stringenţă, iar şcolii îi revine, în cadrul acestei acţiuni, un rol deosebit de important.

Traducerea în viaţă a acestui imperativ, de a cărui corectă soluţionare depinde ritmul de progres în dezvoltarea societăţii noastre, necesită sporirea considerabilă a influenţelor instructiv-educative pe care şcoala le exercită prin toate obiectele de studiu prevăzute în planurile de învăţămînt, prin îmbunătăţirea conţinutului programelor, a nivelului de predare, ca şi a întregului ansamblu de măsuri şi acţiuni realizate în direcţia educării tineretului la nivelul şcolii. Ea impune o îmbunătăţire substanţială a activităţii cadrelor didactice, concretizată prin valorificarea la un nivel superior a conţinutului programelor şi prin participarea activă şi cu dăruire la acţiunea de formare a personalităţii elevilor.

Prin mijloacele şi formele sale specifice de activitate, educaţia fizică este chemată să contribuie la împlinirea acestei personalităţi, acţionînd, în principal, în direcţia îmbunătăţirii pregătirii fizice a elevilor.

Aportul nemijlocit al educaţiei fizice la dezvoltarea multilaterală a tinerelor generaţii este evidenţiat de largile sale posibilităţi de acţionare pentru dezvoltarea armonioasă a acestora, în primul rînd prin întărirea sănătăţii, mărirea capacităţii de muncă a organismului (suportul necesar desfăşurării activităţii şcolare, iar mai tîrziu al activităţii productive) apoi, prin cunoştinţele, priceperile, deprinderile şi calităţile fizice şi psihologice pe care le formează, le dezvoltă sau le influenţează.

Educaţie fizică şi sport, nr. 7, 1970, pag. 22

Se impune ca aceste influențe să fie valorificate într-o măsură mai mare, în special în perioada actuală, cînd promovarea progresului tehnic în toate domeniile de activitate, extinderea automatizării muncii (inclusiv în gospodării) și modernizarea mijloacelor de transport reduc considerabil posibilitatea de mișcare și deci, efortul fizic. Pe de altă parte, nivelul de trai mereu crescînd al populației, care permite folosirea pe scară largă a diferitelor cuceriri, solicită cu precădere activitatea intelectuală creînd un dezechilibru în dezvoltarea ființei umane.

Directivele C.C. al P.C.R. privind dezvoltarea învățămîntului în țara noastră precizează că în anii care urmează, problema modernizării învățămîntului, prin punerea de acord cu noile cuceriri ale științei și culturii, ridicarea lui la nivelul celor mai bune realizări existente pe plan mondial, va trebui să constituie o preocupare permanentă a școlii, a tuturor cadrelor didactice. Pentru ca educația fizică să se ridice la nivelul acestei exigențe, să devină într-o măsură mai mare factor compensator de o deosebită importanță pentru menținerea și fortificarea sănătății și să constituie în același timp un mijloc prețios în educarea voinței și caracterului, în dezvoltarea multilaterală a tinerei generații, trebuie acționat în primul rînd în direcția îmbunătățirii conținutului și metodicii conducerii lecției de educație fizică.

Sporirea contribuției educației fizice la dezvoltarea multilaterală a personalității elevilor este condiționată de cunoașterea aprofundată (din punct de vedere fizic și psihic) a particularităților de dezvoltare a organismului elevului, de eșalonarea corectă (în raport de aceste particularități) a obiectivelor instructiv-educative urmărite în predarea educației fizice la diferite clase, tipuri de școli și grade de învățămînt.

Din păcate, cercetările pe linia educației fizice școlare nu sînt încă în măsură să pună la dispoziția cadrelor de specialitate datele necesare pentru a orienta la un nivel corespunzător procesul instructiv-educativ din școală, în raport cu particularitățile de sex și vîrstă și pentru a stabili cerințe precise pentru fiecare clasă în parte privind principalele obiective urmărite (calități, priceperi, deprinderi etc.) în concordanță cu necesitățile etapei actuale.

Pregătirea multilaterală conduce nemijlocit la necesitatea îmbunătățirii predării educației fizice, la modernizarea ei. În această ordine de idei, pe primul plan se situează preocupările pentru găsirea formelor și metodelor adecvate de activitate în lecția de educație fizică, menite să ducă la creșterea eficienței acesteia.

Pentru aceasta, au fost inițiate o serie de măsuri, atît pe plan central, cît și de către unii profesori de educație fizică preocupați de mărirea necontenită a randamentului muncii lor.

Totuși, datorită modului „general" în care au fost concepute aceste măsuri pe plan central, pe de o parte, a modului „limitat" în care a fost înțeleasă problema măririi eficienței lecției de educație fizică, pe de altă parte, majoritatea indicațiilor și încercărilor sînt canalizate în mod îngust, doar în direcția dinamizării sau a măririi densității ei.

Poate oare „dinamizarea" (singură) lecțiilor de educație fizică, cu cele cîteva încercări de adaptare a așa-numitelor „metode moderne de antrenament" la lecție, să rezolve întotdeauna sporirea eficienței acesteia?

Noi credem că nu. Aceeași întrebare se poate formula și în legătură cu densitatea, iar răspunsul nu poate fi decît unul singur : *nu !*

Eficiența lecției de educație fizică trebuie înțeleasă ca un rezultat al măsurilor întreprinse pentru realizarea la un nivel superior a sarcinilor sale fiziologice, instructiv-educative și sociale. Ea trebuie apreciată prin măsura în care contribuie la educarea comunistă a tinerelor generații, la formarea personalității acestora.

Măsurile întreprinse pînă în prezent pentru „dinamizarea" lecției de educație fizică vizează doar un singur aspect și anume cel ce se referă la influențele calitative ale mijloacelor (exercițiilor) folosite în lecție, la gradarea efortului, în principal, pe seama intensității, iar în cazul densității motrice, pe seama volumului.

Problema căilor de creștere a eficienței lecției trebuie să depășească nivelul „limitat" al încercărilor de „dinamizare" a ei prin intermediul lucrului „în circuit", al „intervalelor" sau al altor așa-numite „metode moderne".

Stabilirea de rețete este periculoasă, la fel ca și îmbrățișarea fără discernămînt a lucrurilor făcute la inspirație, sau fundamentate „științific" în grabă. În sprijinul acestei afirmații putem cita rezultatele slabe obținute în predarea educației fizice de către foarte mulți dintre adepții „modernizării" cu orice preț a lecțiilor de educație fizică, sau efectele negative obținute de alții, care au luat drept bune cele văzute.

Se pare că una dintre cheile succesului constă (și experiența celor mai valoroși profesori dovedește aceasta) și în modalitatea de reglare a efortului în lecție. Dinamica efortului în lecție se poate regla prin structurarea și dimensionarea (în raport cu necesitățile) celor trei componente de bază ale efortului — volumul, intensitatea și complexitatea.

Sporirea eficienței lecțiilor de educație fizică trebuie realizată, în principal, pe seama volumului și, în special, a intensității efortului. Complexitatea interesează într-o măsură mai mică în cadrul acțiunilor de sporire a eficienței lecției, avînd posibilități mai limitate de aplicare, ținînd seama de condițiile în care se desfășoară și de obiectivele urmărite.

★

Dintre numeroasele modalități prin care se poate acționa în cadrul lecției de educație fizică pentru creșterea eficienței acesteia ne vom opri numai la cele mai importante și cu posibilități imediate de valorificare, la îndemîna oricărui profesor :

1. CONȚINUTUL LECȚIEI

Conținutul lecției este determinat de cerințele stabilite prin programe. La prima vedere, s-ar părea că valoarea instructiv-educativă a lecției este condiționată în exclusivitate de conținutul programelor. Desigur, acesta are un rol important în orientarea conținutului lecției, în stabilirea nivelului la care se ridică predarea educației fizice. Totuși, profesorul dispune de numeroase modalități pentru a acționa în direcția îmbunătățirii lecțiilor, fără a aștepta modificarea programelor. Iată cîteva dintre ele :

a. Stabilirea unui raport just între obiectivele instructiv-educative planificate

Se cunoaște că, în prezent, în lecțiile de educație fizică se acordă prioritate — la toate clasele — preocupărilor pentru formarea deprinderilor motrice, neglijîndu-se de cele mai multe ori calitățile fizice și priceperile motrice, obiective importante ale educației fizice școlare.

Dar lecția nu poate fi considerată eficientă dacă în cadrul ei nu se rezolvă în aceeași măsură toate obiectivele educației fizice. Mai mult, se poate aprecia că pînă la o anumită vîrstă (14—16 ani), prioritatea ar trebui să dea cîștig de cauză preocupărilor pentru dezvoltarea calităților fizice, deoarece în această perioadă de creștere se obțin cele mai bune rezultate în direcția perfecționării calităților fizice (în special viteza). Pe de altă parte, volumul de activitate ce poate fi realizat în școală nu asigură premisele formării unui bagaj apreciabil de deprinderi, în procesul elaborării acestora ajungîndu-se, de cele mai multe ori, la stadiul unor priceperi. De aici rezultă concluzia că un volum mare de teme de lecție trebuie să vizeze și formarea priceperilor.

De asemenea, în condițiile unei slabe înzestrări materiale, ar fi normal ca profesorul să se ocupe în principal de dezvoltarea calităților fizice, deoarece dispune de mai multe posibilități pentru a realiza o lecție eficientă ; el poate găsi cu ușurință mijloace numeroase pentru organizarea lecției precum și faptul că mijloacele și căile folosite pentru dezvoltarea calităților fizice solicită mai intens organismul la efort.

b. Stabilirea temelor

Alegerea temelor pentru lecție trebuie să aibă în vedere, pe lîngă cele menționate mai înainte, și condițiile proprii fiecărei școli. Folosirea judicioasă a întregului inventar, a instalațiilor, terenurilor și sălilor de sport de care dispune școala constituie altă cale importantă ce poate contribui la mărirea influențelor obținute în urma activității desfășurate de elevi în lecțiile de educație fizică. Deci, temele diferă de la o școală la alta, iar mijloacele utilizate de către profesori pentru îndeplinirea sarcinilor educației fizice sînt extrem de variate.

În stabilirea temelor, profesorul trebuie să aibă în vedere și alte aspecte și anume : vîrsta elevilor și condițiile în care se desfășoară lecția de educație fizică (clase numeroase, durata etc.) obligă să se mărească atenția în direcția dezvoltării generale a calităților fizice, a priceperilor și deprinderilor motrice și mai puțin în direcția profilării înguste la aceste vîrste. În școală, interesează corecta dezvoltare a organismului (fondul general motric larg și diversificat) și mai puțin accentuarea dezvoltării unei calități sau perfecționarea unei grupe de deprinderi. De exemplu, dacă ne referim la tehnica alergării interesează mai mult însușirea elementelor comune alergării (pasul de accelerare, pasul lansat, startul, ritmul respirator etc.) și mai puțin tehnica unor probe independente.

La fel, în jocurile sportive interesează în primul rînd cunoștințele și priceperile generale pe baza cărora se poate realiza un anumit joc sportiv și, mai puțin, perfecționările izolate ale elementelor sale de tehnică și tactică.

Eficiența educației fizice școlare se poate și trebuie apreciată și din punctul de vedere care evidențiază efortul profesorului pentru realizarea sarcinilor sociale ale acestei activități.

c. **Asocierea temelor**

În cadrul lecțiilor de educație fizică se asociază două sau trei teme ; asocierea temelor trebuie să urmărească realizarea unor obiective instructiv-educative variate și atractive, specifice clasei pentru care s-au planificat, valorificarea bazei materiale și, în egală măsură, obținerea unei dinamici corespunzătoare a efortului. Se cunoaște că anumite teme nu solicită corespunzător organismul elevilor din punct de vedere al intensității și volumului efortului (exerciții de echilibru, unele elemente tehnice etc.). În aceste situații, ele trebuie asociate cu teme mai dinamice, care pot compensa nivelul scăzut de solicitare al primelor.

d. **Selecționarea exercițiilor**

Exercițiile alese în vederea realizării aceluiași obiectiv pot fi dinamice sau mai puțin dinamice. În activitatea practică s-au evidențiat grupe de exerciții care, compartiv cu altele, au efecte sporite. De exemplu : în cazul formării unor deprinderi motrice, mai puțin dinamice, se recomandă folosirea unor exerciții în cadrul cărora deprinderea propriu-zisă — aruncarea la coș, pasa — pentru însușirea și perfecționarea căreia se lucrează, este precedată sau urmată de alergare sau de alte exerciții mai dinamice.

În aceeași ordine de idei, trebuie arătat că în școlile care dispun de terenuri și instalații speciale pentru una sau două ramuri de sport (6 panouri de baschet și un singur teren de volei) este de preferat (în lumina aceluiași obiectiv — creșterea eficienței lecției) să se planifice mai multe teme și să se aleagă mai multe mijloace din ramura de sport respectivă.

2. **CONDUCEREA ȘI DESFĂȘURAREA LECȚIEI**

Sporirea eficienței lecției se face și în directă legătură cu metodica conducerii ei. Alegerea formațiilor de lucru și a procedeelor metodice de organizare a activității care să asigure activizarea întregului efectiv al clasei, pe toată durata desfășurării lecției, folosirea unor metode și procedee metodice adecvate obiectivelor instructiv-educative, planificarea pentru lecția respectivă și nivelul de pregătire a elevilor, alternarea optimă a lucrului frontal cu lucrul pe grupe și subgrupe, în torent sau în val succesiv, a activității la comandă cu activitatea independentă sînt doar cîteva dintre aceste modalități.

a. **Alegerea formațiilor de lucru și a procedeelor metodice de organizare a activității elevilor**

Multe dintre exercițiile folosite în lecție pot fi executate frontal (deodată cu întregul efectiv al clasei — la comanda profesorului) sau în mod independent (fiecare elev executînd aceleași exerciții într-un ritm propriu, sub forma unui „circuit" pregătitor sau liber, pe baza dispozițiilor profesorului care marchează începutul și sfîrșitul unui exercițiu). Execuția frontală, la comanda profesorului, prezintă avantajul că acesta determină ritmul de execuție, intensitatea și durata efortului. Mărind numărul repetărilor, accelerînd ritmul și scurtînd pauzele dintre exerciții, profesorul poate asigura o intensitate sporită a efortului, un volum ridicat de lucru și, bineînțeles, în acest caz influențele exercițiilor (pregătirea aparatului locomotor) vor fi mult sporite.

Lucrul frontal se pretează, în mod deosebit, activității din primele două părți ale lecției. El poate fi utilizat însă și în celelalte momente ale lecției, în cazul unor teme axate pe formarea deprinderilor sau pe perfecționarea calităților fizice, dacă baza materială este corespunzătoare.

Folosirea acestui procedeu se recomandă la clasele mai mici, în cazul elevilor insuficient pregătiți și în toate situațiile în care aceștia se angrenează mai greu în activitate.

Cînd colectivele de elevi sînt bine pregătite, lucrînd cu convingere și interes, se recomandă folosirea procedeelor bazate pe activitatea independentă a elevilor. Aceasta prezintă avantajul că permite ca efortul să fie reglat pe seama componentelor sale (intensitate, volum și complexitate), în mod individualizat. În plus, lucrul independent mărește influențele formative ale lecției de educație fizică și contribuția sa la formarea unor deprinderi și obișnuințe cu o mare valoare socială.

Formațiile de lucru sînt numeroase. Cînd se învață un exercițiu nou, clasa trebuie dispusă într-o formație care să permită fiecărui elev să observe demonstrarea exercițiului și să audă explicațiile profesorului. În cazul jocurilor sportive, exersarea unor procedee tehnice obligă la utilizarea unui număr sporit de formații, urmărind prin aceasta înlăturarea monotoniei, execuții în condiții variate și îngreuiate, realizarea unui dispozitiv de lucru asemănător celui întîlnit frecvent în cadrul desfășurării jocului (elementele de tactică, de exemplu) etc.

b. Folosirea procedeelor metodice adecvate scopului urmărit

Procedeele metodice utilizate în lecție se aleg în raport cu obiectivele generale urmărite — temele lecției (formarea deprinderilor sau dezvoltarea calităților fizice) și scopul lecției — învățare, repetare, verificare, aplicare etc. Fiecăreia dintre situațiile enumerate îi corespund, din punct de vedere al valorii efectului obținut, anumite procedee metodice. De exemplu : pentru dezvoltarea vitezei se recomandă metoda repetărilor cu intensități crescute, accelerările, reacțiile de răspuns la diferite semnale, execuții numeroase (frecvență mare) într-un timp dat etc. Pentru dezvoltarea rezistenței, se recomandă metoda lucrului „pe intervale", lucrului de durată cu intensitate constantă sau variabilă etc. Pentru dezvoltarea concomitentă a tuturor calităților fizice se recomandă „circuitul".

Analizînd problema pe alte planuri, vom arăta că, pentru învățarea unei deprinderi, repetările se vor efectua în condiții ușurate și la intervale de timp optime pentru a se putea forma reprezentări corecte și complete, acționînd pe linia ambelor sisteme de semnalizare. O altă remarcă, ce trebuie făcută în legătură cu folosirea procedeelor metodice, se referă la relația dintre componentele efortului (intensitate, volum și complexitate) și particularitățile metodice privind dezvoltarea unor calități și formarea deprinderilor motrice.

Lucrul pentru dezvoltarea vitezei, de exemplu, va asigura lecției un caracter mai dinamic, pe cînd lucrul pentru rezistență sau pentru perfecționarea unor deprinderi va determina creșterea densității motrice a lecției.

Vom sublinia (repetînd cele spuse la început), *că eficiența lecției nu se reduce numai la densitate și dinamizare și că folosirea „metodelor moderne" constituie una dintre modalitățile (nu neapărat cea mai valoroasă) prin care se poate acționa totuși în direcția sporirii eficienței educației fizice.*

3. ÎMBUNĂTĂȚIREA CONDIȚIILOR MATERIALE ȘI ORGANIZATORICE

Prin planurile de învățămînt, educației fizice îi sînt repartizate trei ore săptămînal (două pentru lecțiile de clasă și una pentru activitățile sportive), ceea ce nu poate satisface nevoia de mișcare a elevilor și nici nu înlătură, în mod corespunzător, efectele nocive ale sedentarismului și solicitărilor preponderent intelectuale ce caracterizează activitatea elevilor.

În condițiile în care planurile de învățămînt nu pot fi modificate, folosirea cu maximum de eficiență și integrală a timpului destinat lecției capătă o importanță primordială. Dar, aceasta este strîns legată și de realizarea unor condiții materiale. Asigurarea lecțiilor cu materialele didactice (sportive) necesare, posibilitatea de a folosi rațional terenurile și sălile destinate educației fizice (printr-o judicioasă alcătuire a orarului și demixtarea claselor) sînt doar cîteva din măsurile care pot fi luate în acest sens.

În programarea lecțiilor de educație fizică să se evite situațiile, frecvente în prezent, cînd în aceeași oră lucrează doi profesori obligați să-și împartă terenurile, instalațiile, sala și materialele sportive.

În cazul în care acest lucru nu este posibil, cei doi profesori care-și desfășoară concomitent lecțiile trebuie să-și stabilească (prin planurile calendaristice) în așa fel temele, încît fiecare dintre ei să poată folosi integral anumite materiale sportive, instalații, terenuri etc.

La procurarea materialelor sportive este de preferat să se asigure materiale limitate ca sortiment, dar în cantități corespunzătoare ; să nu se facă cheltuieli achiziționînd materiale variate, dar în cantități insuficiente. De asemenea, experiența unor profesori atestă că utilizarea mingilor „universale" din material plastic pentru învățarea unor procedee tehnice din jocurile sportive este avantajoasă din toate punctele de vedere.

BIBLIOGRAFIE

1. APOSTEANU E. : Este justificată așa-zisa „sportivizare" a orelor de educație fizică ?, „Scînteia", nr. 7994/1969.
2. BENEDEK Z. : Considerații privind aplicarea metodelor moderne în lecția de educație fizică, Rev. Educație fizică și sport, nr. 5, 1968.
3. BOLOGA MARGARETA : Aplicarea metodei în circuit în lecția de educație fizică cu eleve, Rev. Educație fizică și sport, nr. 1(4), 1967.
4. DANCSULY A., CHIRCEV A., MANOLACHE A. : Pedagogia, Ed. didactică și pedagogică, 1964.
5. FLORESCU C. și colab. : Despre metodica dezvoltării calităților fizice, Ed. U.C.F.S., București, 1964.
6. MITRA GH. : Sugestii în legătură cu îmbunătățirea nivelului de predare a educației fizice în învățămînt, Rev. Cultură fizică și sport, nr. 2, 1966.
7. MITRA GH. : Modernizarea lecției de educație fizică, Gazeta învățămîntului, nr. 898/mai, 1967.
8. MITRA GH., SOCINĂ AURORA : Unele criterii de apreciere a eficenței lecției de educație fizică, Rev. Educație fizică și sport, nr. 5, 1969.
9. MITRA GH., SIMIONESCU V. : Risipă de timp și energie în preocupări colaterale, „Scînteia", nr. 8049, 1969.
10. MOGOȘ AL. : Adaptarea și aplicarea metodei „în circuit" la lecțiile de educație fizică cu elevii, Rev. Cultură fizică și sport, nr. 1, 1966.
11. NAVODARSKY L. : Efectele lucrului în circuit în lecția de educație fizică la clasa a IX-a, Rev. Educație fizică și sport, nr. 6, 1968.
12. * * * : Revista „Educație fizică și sport", nr. 8, 1968, și 8, 1969.
13. * * * : Programele de educație fizică în vigoare pe anul școlar 1969/1970.

EDUCAȚIA FIZICĂ ÎN ÎNVĂȚĂMÎNT

PETRU GAVRILIU
Liceul nr. 3 — Piatra Neamț

EXERCIȚII CU AUTOREZISTENȚĂ ÎN LECȚIA DE EDUCAȚIE FIZICĂ

În ultimii ani, în metodica antrenamentului sportiv au apărut mijloace și metode noi, moderne, sau au fost perfecționate și puse într-o lumină nouă unele existente.

Materialul de față își propune să prezinte cîteva exerciții care dau rezultate dintre cele mai bune dacă sînt aplicate cu discernămînt.

Exercițiile cu autorezistență prezentate mai jos fac parte, prin natura contracției, din grupa exercițiilor izometrice. Ele urmăresc în special dezvoltarea forței și în mai mică măsură dezvoltarea rezistenței.

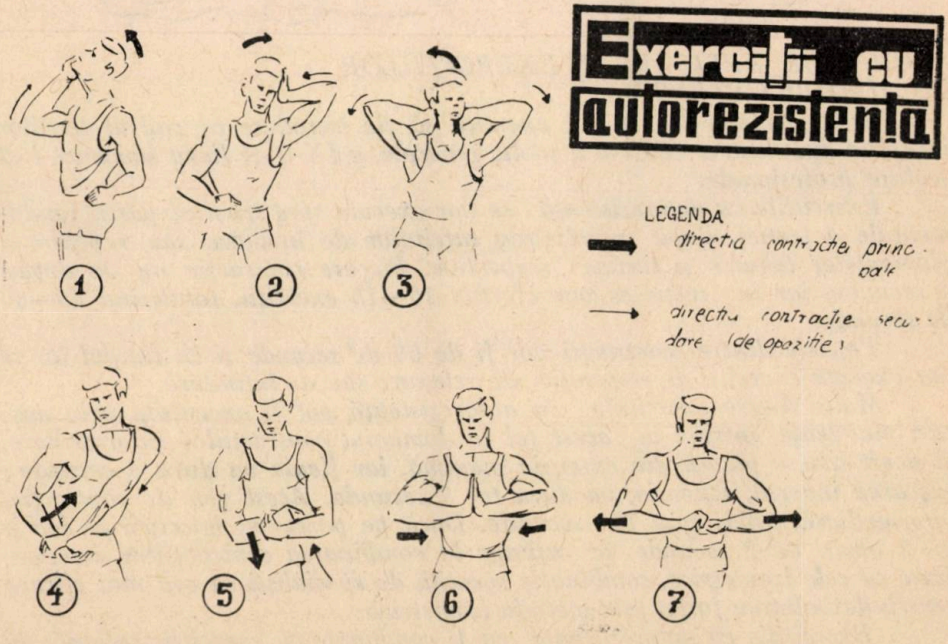
Exercițiile cu autorezistență se bazează pe contracția unui grup de mușchi care opun rezistență mușchilor ce lucrează în sens opus lor. În comparație cu contracțiile izometrice executate la cadrul izometric, contracțiile cu autorezistență prezintă unele avantaje, printre care :

— sînt excluse aspectele de suprasolicitare a sistemului nervos, prin natura contracțiilor ;

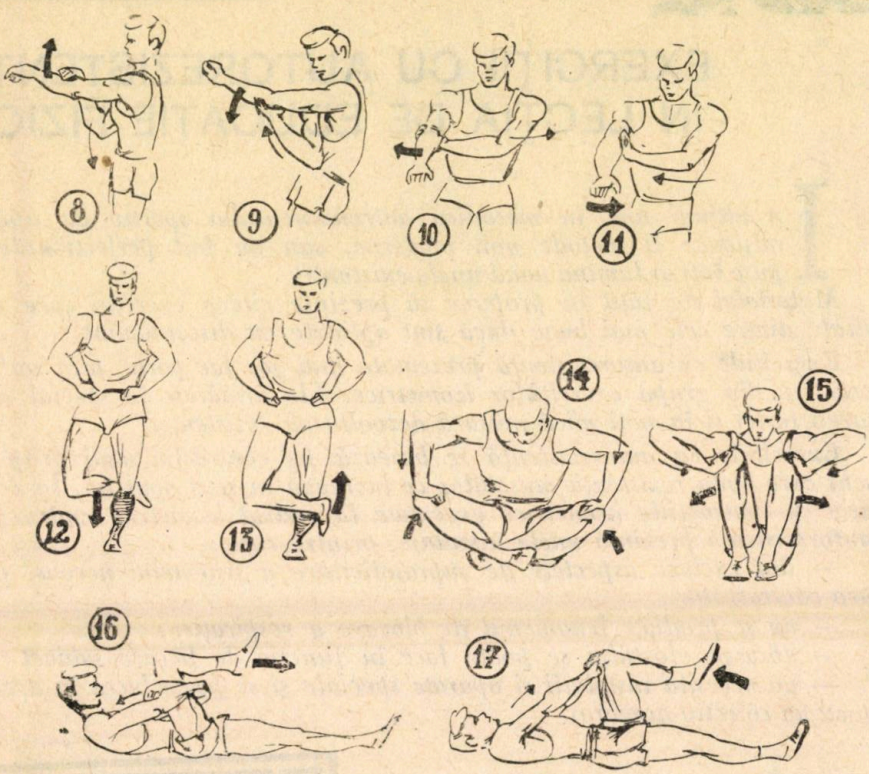
— nu se produce fenomenul de blocare a respirației ;

— dozarea efortului se poate face în funcție de fiecare subiect ;

— nu necesită instalații și aparate speciale și se poate lucra în același timp cu un colectiv numeros.



Educație fizică și sport, nr. 7, 1970, pag. 29



MODUL DE APLICARE A EXERCIȚIILOR CU AUTOREZISTENȚĂ

Se recomandă ca aceste exerciții să fie introduse în cadrul lecțiilor începînd din clasa a VIII-a a școlii generale, a IX-a de liceu sau anul I al școlilor profesionale.

Exercițiile cu autorezistență se vor executa spre sfîrșitul părții fundamentale a lecției, după rezolvarea sarcinilor de învățare sau repetare a elementelor tehnice și tactice respective. Fiecare contracție nu va depăși 6 secunde, iar în lecție se vor efectua 10—15 exerciții, totalizînd 60—80 de secunde.

Pauzele dintre contracții vor fi de 60 de secunde și în timpul lor se vor executa exerciții de respirație, de relaxare sau de întindere.

Multe dintre exercițiile cu autorezistență pot fi executate prin mișcări mai lente, intrînd în acest fel în domeniul contracțiilor intermediare. În acest caz se pleacă din extensie maximă, iar flexia va dura 5 secunde ; mișcarea inversă, extensia, va dura tot 5 secunde. Acest gen de contracție, intermediară, totalizează 10 secunde. Dacă pe parcursul mișcării se fac și 2—3 opriri de 2 secunde, se ajunge la combinarea contracțiilor intermediare cu cele izometrice, combinație socotită de specialiști ca cea mai eficace pentru dezvoltarea forței prin metoda izometrică.

Exercițiile cu autorezistență vor fi combinate cu exerciții izotonice de viteză, executate pe loc sau deplasare (redusă), în ritm susținut.

Prezentăm cîteva exerciții cu autorezistență :

1. *Flexia capului.*
2. *Înclinarea laterală a capului.*
3. *Extensia capului.*
4. *Flexia antebrațului pe brat.*
5. *Extensia antebrațului pe brat.*
6. *Împingerea simultană pe palme, cu membrele superioare îndoite din cot.*
7. *Tracțiunea simultană a brațelor (priza „în cleste").*
8. *Ridicarea brațului (mîna în pronație).*
9. *Coborîrea brațului (mîna în supinație).*
10. *Abducția brațului.*
11. *Adducția brațului.*
12. *Extensia gambei pe coapsă.*
13. *Flexia gambei pe coapsă.*
14. *Adducția simultană a coapselor.*
15. *Abducția simultană a coapselor.*
16. *Extensia coapsei pe trunchi.*
17. *Flexia coapsei pe trunchi.*

BIBLIOGRAFIE

DRAGOMIR Z., BARANI S., ISTRATE I. : Pregătirea fizică în antrenamentul sportiv, Ed. C.N.E.F.S., 1968, pag. 53—56.

BAROGA L. : Culturism, Ed. C.N.E.F.S., 1969, pag. 50—51, 91, 94, 168, 169.

* * * : Conținutul și metodica antrenamentului sportiv contemporan, Ed. C.N.E.F.S., 1967, pag. 36—38.

Prof. GHEORGHE RÎNDAȘU
Liceul „Emil Racoviță"—București

ZECE VÎRFURI PESTE 2500 M IN CARPAŢII MERIDIONALI CU ELEVII LICEULUI „EMIL RACOVIŢĂ" — BUCUREŞTI (6—26 august 1969)

Întorşi „cu bine" din ceea ce pînă de curînd se chema doar „un plan îndrăzneţ" — circuitul Carpaţilor meridionali — înscriem în anul 1969 în palmaresul purtătorilor ecusonului Liceului „Emil Racoviţă" o nouă izbîndă — „Recordul de durată şi altitudine" — pentru un traseu montan parcurs de o grupă de elevi.

Ne-am propus să străbatem porţiunile cele mai grele din lanţul Carpaţilor meridionali într-un termen relativ scurt, de 25 de zile, dorind să închinăm succesul nostru marelui forum al comuniştilor, al întregului popor —

Educaţie fizică şi sport, nr. 7, 1970, pag. 32

Congresul al X-lea al P.C.R., în care scop urma să instalăm la cabana Negoiul o placă comemorativă.

Startul l-am luat în seara zilei de 6 august, după o zi în care febra plecării atinsese limita maximă. Ne îndreptam spre Simeria — punctul terminus al călătoriei noastre cu trenul, loc de completare a raţiei alimentare şi a inventarului.

Joi 7 august — De la Simeria la Ohaba de sub Piatră — micuţa haltă aleasă ca ultim punct spre culmile Retezatului, drumul urcă lin pe şosea pînă la cantonul Cîrnic, primul loc de tabără. Am mîncat în jurul focului ce ardea în faţa corturilor şi ne-am culcat.

Vineri 8 august — Ne-am sculat ceva mai tîrziu, pentru că drumul pînă la cabana Pietrele ne cerea un timp îndelungat.

Traseul este la început domol ; la intrarea în pădure se angajează piepţiş printre lespezi nete de şi grohotişuri şi după circa o oră cărarea urcă în serpentine largi, pădurea se răreşte, lăsînd să se deschidă o vastă priveliştе asupra Văilor Galeşul şi Pietrele. Pe aici, după încă 15 minute, ajungem la cabană

Seara ne-am culcat devreme, cu gîndul că a doua zi vom putea pleca în zori, deoarece ne aştepta un traseu lung şi anevoios.

Sîmbătă 9 august — Ne-am trezit devreme. Copiii erau bine echipaţi, pelerinele de ploaie gata să acopere rucsacurile şi sacii de dormit. În ciuda vremii mohorîte, domnea buna dispoziţie, şi comanda de plecare a fost primită cu entuziasm.

După ce am calculat „orele lumină" care ne-au mai rămas la dispoziţie şi posibilităţile asigurării unui adăpost corespunzător pe traseu (în caz de forţă majoră) am pornit la drum.

Am hotărît să urcăm spre Bucura, urmînd în amonte valea rîului Pietrele pe marcaj — bandă albastră — pînă la curmătura Bucurei, pe unde urma să trecem în bazinul lacului Bucura, să ne instalăm tabăra pentru a putea ataca a doua zi, Vîrful Peleaga, (2 500 m), primul nostru obiectiv.

Trecînd prin cîteva rarişti, poteca coteşte la dreapta, coborînd în Valea Pietrele, apoi urcă şi, după circa o oră, cu preţul unor oarecare eforturi, am reuşit să ajungem la un loc de popas.

După o scurtă întremare a forţelor, continuăm să urcăm succesiv pragurile care marchează treptele glaciare, trecînd cînd de o parte, cînd de alta a rîului, printre grohotişuri şi roci şlefuite.

Am hotărît ca membrii expediţiei să se împartă în două grupuri. Un grup să se deplaseze cu o parte din bagaj pînă la lacul Pietrele, pe ultima treaptă, sub curmătura Bucurei, iar celălalt să aştepte jos, la stei.

Adăpostind rucsacurile, am coborît la stei pentru a-i ajuta pe cei rămaşi acolo.

După circa 5 ore de la plecare s-a făcut jonctiunea, am luat o gustare în fugă, pregătind atacul final — trecerea prin Custura Bucurei şi apoi instalarea taberei pe malul lacului Bucura.

O dată ajunşi sus am admirat complexul de căldări glaciare străjuite de Peleaga, Bucura, Judele şi Slăveiul. Poarta Bucurei deschide o largă viziune asupra unui relief unic, sculptat în haosul de stîncărie şi grohotişuri, dominat de încîntătorul lac Bucura, adevărat miraj al acestei splendori ce se cheamă Masivul Retezat.

PARTICIPANȚI : 12 PERSOANE

1 PROFESOR
4 FETE
7 BĂIEȚI

TRASEUL ÎN CIFRE

DURATA 12 ZILE - 479 ORE, 25 MINUTE
175 h DE PARCURS
3h 45' CU MIJLOACE AUTO
15 h 12 CU TRENUL
156 h 33' CU PICIORUL

DISTANȚA 1163 Km
97 Km CU MIJLOACE AUTO
527 Km CU PICIORUL
739 Km CU TRENUL

OBIECTIVE 7 MASIVI MUNTOȘI
10 VÎRFURI PESTE 2500 m
25 VÎRFURI PESTE 2400 m
25 CABANE

Peisajul captivant ne-a făcut să uităm și de oboseala acumulată pe parcurs și de foamea care începuse să ne amintească ora mesei.

După ce am instalat corturile, am stabilit legături cu ciobanii din jur, am adus apă, ne-am instalat la masă, nu înainte de a ne schimba cu lucruri uscate și calde.

Duminică 10 august — Ploua, eram învăluiți într-o ceață densă, încît lanterna nu lumina la mai mult de 2—3 pași.

Nu puteam strînge corturile și nici nu aveam cum ataca Vîrful Peleaga, fiind nevoiți să fim martori neputincioși la capriciile vremii o zi întreagă. A trebuit să introducem restricții la circulația pe afară, pentru a evita îmbolnăvirile.

Luni 11 august — O dimineață minunată. Am asaltat grăbiți Vîrful Peleaga, de unde am putut admira pe un soare arzător coloritul specific al acestor meleaguri.

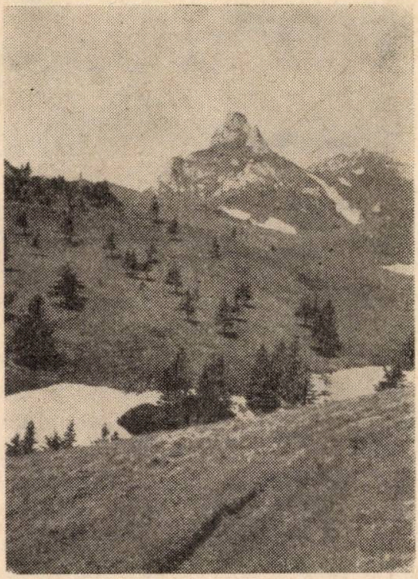
La ora 9 puteam raporta că primul obiectiv a fost atins. Expediția continua cu efectivul complet.

Vremea prînzului ne-a găsit pe malul cochetului lac Lia, fugind din nou din fața picăturilor de ploaie.

Înserarea ne-a găsit la cabana Buta, punct prin care urma să părăsim a doua zi masivul Retezat.

Marți 12 august — Drumul de la Buta la cabana Cîmpul lui Neag ne-a purtat prin locuri frumoase, domoale, acoperite de pajiști întinse. Am trecut astfel în masi-

vul Vîlcanului, unde ne-a întîmpinat o cabană cochetă și un serviciu ireproșabil.



Înserarea ne-a găsit pe străzile orașului Lupeni — centru minier modern și plin de viață.

Miercuri 13 august — Am fost găzduiți la Centrul școlar minier. Ziua era rezervată în exclusivitate programului administrativ.

După-amiază, cu un grup de elevi, am vizitat cabana Straja, unde am rămas și peste noapte.

Joi 14 august — În zori, am continuat circuitul la cabana Vulcan și apoi la Lupeni ; aici ne aștepta grupul care a organizat plecarea la Petroșeni.

Ne-am îndreptat apoi spre cabana Rusu, parcurgînd distanța pe marcaj în circa 6 ore.

A doua zi ne aștepta cel de al treilea masiv — Parîngul.

Vineri 15 august — De la cabana Rusu, la cabana I.E.F.S., la Vîrful Parîngul Mare (2 518 m) am plecat pe timp frumos, dar cînd ne-am înscris pe linia de creastă, ploaia ne-a ținut circa 1—1½ oră imobilizați sub pelerine. Ne-am continuat drumul pe vizibilitate redusă pînă la Vîrful Cîrja, de unde fetele au revenit în tabără, deoarece temperatura era scăzută și drumul anevoios.

După aceea, grupul rămas sus a atins în 45 de minute Vîrful Parîngul Mare. Înserarea ne-a găsit împreună la cabană.

Sîmbătă 16 august — Am plecat pe marcaj și, la bifurcația cu drumul spre Lotru, cu o ocazie, am ajuns la cabana Obîrșia, nu înainte de a ne aproviziona pe drum de la magazinele sătești. După-amiaza am petrecut-o la plajă, iar spre seară am făcut o plimbare pe malul lacului, care oferă o priveliște neasemuit de frumoasă.

Duminică 17 august — Dimineața am părăsit tabăra urmînd traseul care avea să ne ducă peste Munții Lotrului, la stîna din Șteflești. Parcurgînd un traseu lung, peste plaiuri domoale, am înnoptat cu tabăra instalată la poalele dealului Șteflești, departe de orice așezare omenească.

Luni 18 august — Trebuia să ajungem la stîna din Șteflești, locul de hotar cu Munții Cibinului. Apoi, trecînd peste dealul Cindrelului, am vizitat frumoasa stațiune Păltiniș, coborînd apoi la Sibiu, pentru completarea rației, a inventarului și pentru odihna binemeritată.

Marți 19 august — Zi de odihnă, refacere, stabilirea legăturii cu familiile, completări de inventar. După-amiază, vizitarea orașului în grup.

Miercuri 20 august — Dimineața am plecat cu trenul la stația

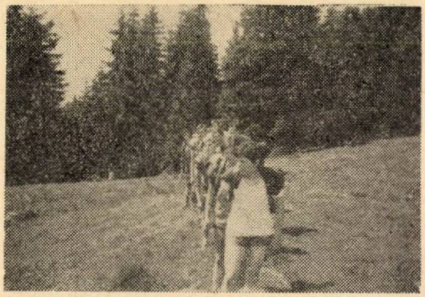
Sebeș-Olt, iar apoi prin comuna Sebeșul de Sus, peste muchia Moașei la cabana Suru, am trecut în Munții Făgăraș. Din cauza vremii neprielnice, am hotărît să parcurgem pe grupe două trasee cu puncte comune, în locuri dinainte stabilite : un grup — traseul de creastă, din cabană în cabană ; celălalt grup — cu corturile pe la poale, urmînd să urce la creastă prin anumite locuri. În aceeași zi, cel de al doilea grup a ajuns la stația C.F.R. Avrig, unde a instalat tabăra pentru 3 zile.

Joi 21 august — Zi de întîlnire. Primul grup a parcurs pe creastă traseul de la cabana Suru la cabana Negoiul pe un timp minunat, cum rar întîlnești în această perioadă în Făgăraș. Grupul al doilea a pornit de la bază — din tabăra de la Avrig, pe traseul ce urcă pe la cabana Poiana Neamțului — cabana Barcaci sus la cabana Negoiul, unde împreună am instalat placa comemorativă, purtată cu atîta grijă pînă aici. După aceea, a coborît din nou la Avrig, urmînd să se deplaseze cu trenul la stația C.F.R. Voila, unde trebuia să coboare și grupul de sus, după efectuarea traseului de creastă.

Vineri 22 august — De la cabana Negoiu la cabana Bîlea Lac am escaladat două obiective : Vîrful Negoiul 2 535 m și Vîrful Lespezi 2 522 m (nemarcat).

Sîmbătă 23 august — De la cabana Bîlea la cabana Podragu Lac, ne reține atenția Vîrful Vînătoarea lui Buteanu (2 506 m), care după ce a fost escaladat, a ieșit din ceață, apărînd în toată splendoarea sa.

Duminică 24 august — Deși obosiți după efortul din ajun, ne îndreptăm cu dîrzenie pașii spre



cea mai înaltă culme românească, Vîrful Moldoveanu (2 543 m), apoi Vîrful Viștea Mare (2 527 m) după care coborîm prin Fereastra Mare la cabana Sîmbăta.

Luni 25 august — La propunerea elevilor, am parcurs două etape în aceeași zi. De la cabana Sîmbăta la cabana Urlea, abătîndu-ne de la traseu pentru a escalada alte două vîrfuri de peste 2 500 m : Dara și Mușatescu. După aceea am coborît la Urlea, unde am făcut un popas pentru masă. La orele 15 începem să coborîm spre Voila, părăsind astfel Munții Făgăraș și bucurîndu-ne de cîteva zile însorite, în care am putut admira giganții în toată splendoarea lor.

Joncțiunea dintre grupuri s-a făcut precis, ca întotdeauna, cu bucuria împărtășirii nenumăratelor impresii și a continuării drumului cu efectivul complet spre Vîrful Omul, deci ultimul masiv — Bucegii.

Marți 26 august — Părăsim gara Sinaia, hotărîți să parcurgem într-o zi întregul platou, conștienți fiind că realizăm un lucru ieșit din comun.

Pe marcaj, urcăm la Cota 1 400, apoi cu telefericul la cabana Vîrful cu Dor, continuăm drumul la cabana Piatra Arsă, popas la

cabana Babele, de unde atacăm punctul terminus - Omul (2 507 m). Un ceai la cabană și începem coborîrea pe traseul ce trece pe la cabana Caraiman, cabana Poiana Stînei — unde ne întremăm forțele. Apoi, cu pași mari la Sinaia, prindem trenul care avea să ne ducă din nou la București.

CONCLUZII

Experiența căpătată în urma traseului îndrăzneț pe care l-am străbătut ne-a înlesnit cîteva învățăminte de maximă importanță în pregătirea unei acțiuni turistice de o asemenea proporție.

1. Un traseu lung, cu un grad mai mare de dificultate, care necesită un timp mai îndelungat de parcurgere, se va pregăti din vreme, prin cunoașterea amănunțită a traseului. Acesta va fi împărțit în etape, fiecare etapă va fi studiată din punct de vedere al gradului de dificultate, mijloacelor de locomoție, posibilităților de aprovizionare, benzilor de marcaj etc.

2. Se va cunoaște perfect din toate punctele de vedere (temperament, starea sănătății, experiență turistică montană, rezistență fizică) colectivul de elevi excursioniști, care nu trebuie să depășească numărul 12.

Colectivul este bine să fie alcătuit din copii curajoși, dîrji, sociabili, pentru a crea o ambianță plăcută, factor de mare însemnătate pentru viața în colectiv pe o perioadă mai îndelungată. Numărul băieților trebuie să fie cel puțin dublu față de cel al fetelor.

3. Dozarea efortului este factor hotărîtor. Se vor elimina pauzele repetate, care strică stereotipul dinamic al marșului, fac risipă de timp și contribuie la instalarea timpurie a oboselii. Se vor stabili etape judicios alcătuite și respectate cu strictețe pe întreaga durată a zilei, nepermițîndu-se abateri decît în cazuri de forță majoră.

4. Rezolvarea cu chibzuință și calm și mai ales cu multă înțelegere a momentelor de mare dificultate care se pot ivi pe durata unui asemenea traseu.

Obiectivul central trebuie să fie menajarea forțelor colectivului, păstrarea capacității acesteia și mobilizarea lui. Răbdarea și prezența de spirit sînt calități esențiale pentru un conducător.

5. Se va asigura o rezervă de hrană și apă pentru a evita surprizele neplăcute.

Igiena corporală și prevenirea îmbolnăvirilor trebuie să fie o preocupare permanentă.

6. Disciplina, respectarea cu strictețe a tuturor regulilor și normelor stabilite în programul excursiilor.

MEDICINA SPORTIVĂ

Conf. dr. docent CLEMENT BACIU
Institutul pedagogic—București

TEHNICA ŞI VALOAREA GONIOMETRIEI (II)

Coloana vertebrală. Prezintă mişcări complexe rezultate din cumularea micro-mişcărilor articulaţiilor inter-vertebrale: flexia-extensia, înclinarea laterală, rotaţia şi, ca o rezultantă a acestora, circumducţia.

Amplitudinile medii normale, pe segmente şi în totalitate, sînt redate de tabelul 4 reprodus după M. I. Ivanţki (4).

Flexia-extensia se determină în poziţie ortostatică, plasîndu-se goniometrul în plan sagital, pe faţa laterală a trunchiului, cu baza distal şi perpendiculară pe axul lung al coloanei. Nivelul unde se plasează baza goniometrului depinde de segmentul ce urmează a fi studiat. Pentru studiul coloanei în totalitate şi pentru coloana lombară baza goniometrului se aşază în dreptul primei vertebre sacrate, pentru coloana toracală în dreptul primei vertebre lombare, pentru coloana cervicală în dreptul primei vertebre toracale. Segmentul subjacent celui studiat trebuie fixat, fie de un ajutor, fie de un dispozitiv special cu palete care-l strînge lateral.

Indicatorul goniometrului este plasat vertical (deci la 90° pe semicercul gradat) şi urmăreşte flexia sau extensia orientîndu-se cu vîrful lui spre prima vertebră a segmentului studiat. Cînd se determină amplitudinea coloanei în totalitate, vîrful indicatorului va urmări articulaţia atlanto-occipitală.

Înclinarea laterală se determină în mod asemănător, dar goniometrul se va plasa frontal, pe faţa posterioară a trunchiului, cu baza distal şi perpendicular pe axul lung al coloanei şi cu indicatorul orientat în poziţia de start, vertical.

Rotaţia se poate determina aşezîndu-se subiectul în decubit ventral pe masă, cu segmentul vertebral de studiat în afara planului mesei, iar celelalte segmente fixate la masă. Goniometrul se plasează în plan transversal, pe creştetul bolnavului, perpendi-

Tabelul nr. 4

Segmentul	Flexie	Extensie	Înclinare	Rotatie
Cervical	70°	60°	30°	75°
Dorsal	50°	55°	100°	40°
Lombar	40°	30°	35°	5°
Total	160°	145°	165°	120°

cular pe axul lung al coloanei, cu baza în jos şi indicatorul la zenit, în dreptul şirului apofizelor spinoase. Prima apofiză spinoasă a fiecărui segment vertebral este reperată şi punctată cu creionul dermatografic.

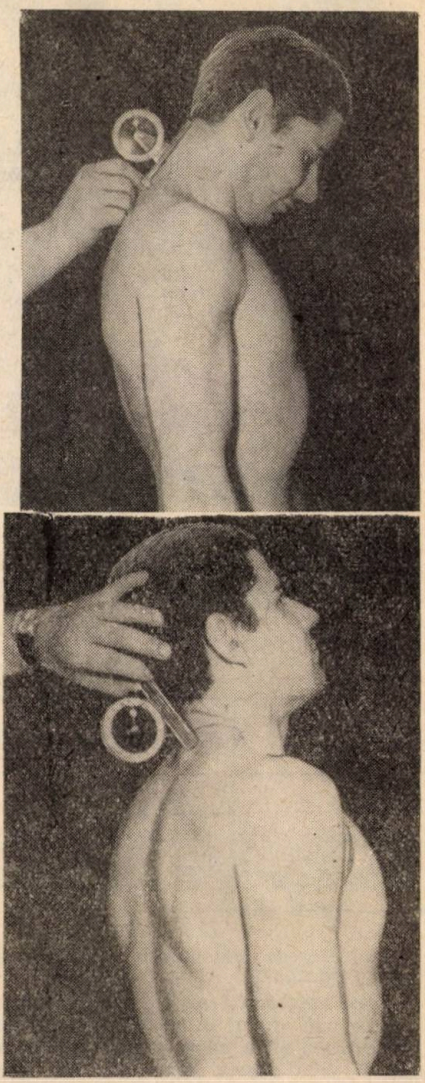
Determinarea se începe cu segmentul cervical, cel toracal, lombar şi trenul inferior fiind fixate la planul mesei. Indicatorul urmăreşte deplasarea apofizei spinoase a primei vertebre cervicale. Se trage apoi în afara planului mesei şi segmentul toracal, cel lombar şi trenul inferior rămînînd fixate la planul mesei. Indicatorul urmăreşte deplasarea apofizei spinoase a primei vertebre toracale. În ultima etapă se trage tot trenul superior în afara planului mesei, numai bazinul şi trenul inferior rămînînd fixate pe masă. Indicatorul urmăreşte pentru rotaţia coloanei lombare vîrful apofizei spinoase a primei vertebre lombare şi pentru rotaţia coloanei în totalitate, vîrful apofizei spinoase a primei vertebre cervicale.

Manevrele cu goniometrul clasic sînt relativ greoaie şi aprecierile comportă un coeficient important de relativitate. Preferăm de aceea să folosim hidrogoniometrul Geigy (fig.9).

Şoldul. Articulaţia coxo-femurală este o enartroză cu trei grade de libertate, care permite efectuarea mişcărilor de flexie-extensie, abducţie-adducţie, rotaţie internă şi externă şi ca o rezultantă a acestora, circumducţia. Amplitudinile medii normale ale acestor mişcări sînt următoarele (tabelul nr. 5).

Amplitudinile medii normale ale mişcărilor şoldului variază după poziţia genunchiului. Cînd acesta este flec-

a



b

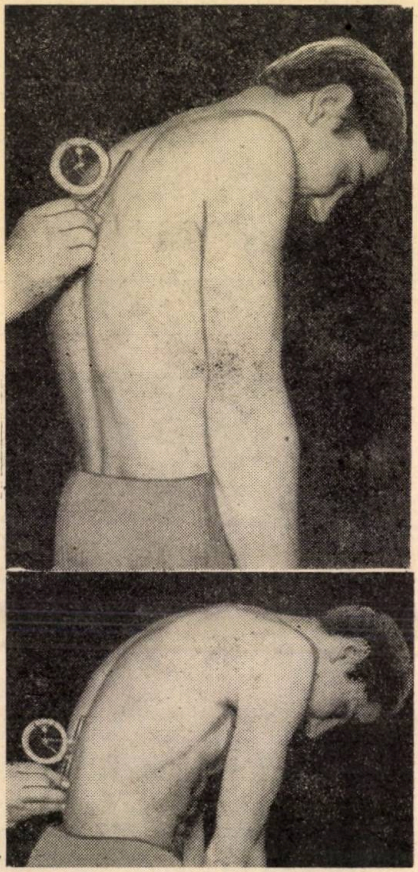


Fig. 9. *Goniometria coloanei vertebrale. a) Poziția finală a flexiei cervicale. b) Poziția finală a extensiei cervicale. c) Poziția finală a flexiei toracale. d) Poziția finală a flexiei lombare.*

Clinic punctul de reper al axului biomecanic transversal este reprezentat de vîrful marelui trocanter.

Goniometrul se așază în plan sagital, pe fața laterală a șoldului, cu baza perpendiculară pe axul lung al coapsei, cu axul indicatorului în dreptul vîrfului marelui trocanter, cu indicatorul culcat la zero grade, în dreptul axului lung al coapsei. Pentru determinarea flexiei, bolnavul este așezat în decubit dorsal, iar pentru determinarea extensiei în decubit ventral (fig. 10).

Abducția-adducția se execută în plan frontal, în jurul unui ax antero-posterior ce trece prin centrul capului femural. Clinic axul biomecanic antero-posterior se reperează pe fața anterioară a șoldului, în plica ingvinală, la 1 cm în afara arterei femurale.

Goniometrul se așază în plan frontal, pe fața anterioară a șoldului, cu baza proximal, cu axul indicatorului în plica ingvinală la 1 cm în afara arterei femurale, cu indicatorul îndreptat distal axei lungi a coapsei.

Rotația internă și externă se execută în plan transversal, în jurul unui ax vertical care trece prin centrul capului. Pentru determinarea lor, bolnavul este culcat în decubit ventral pe masă, cu genunchiul flectat la 90° și cu piciorul la zenit. Goniometrul se așază în plan transversal, pe fața anterioră a genunchiului flectat și a gambei, cu baza spre planul mesei, cu axul indicatorului în dreptul vîrfului rotulei și cu indicatorul vertical la zenit, suprapunîndu-se axului lung al gambei (fig. 11).

Tabelul nr. 5

	Flexie	Extensie	Abducție-adducție	Rotație internă	Rotație externă
Activ	90-120°	30°	60-70°	35°	15°
Pasiv	110-150°	50°	70-80°	40°	20°
Diferența	20-30°	20°	10°	5°	5°

tat ele cresc considerabil (cu aproximativ 20—30°).

Flexia-extensia se execută în plan sagital în jurul unui ax transversal care trece prin vîrful marelui trocanter și prin foseta ligamentului rotund.

Genunchiul. Articulația femuro-tibială este o trohleartroză cu un singur grad de libertate, care permite efectuarea mișcărilor de flexie-extensie. Amplitudinea medie normală a mișcării active este de 135°, iar a celei pasive de

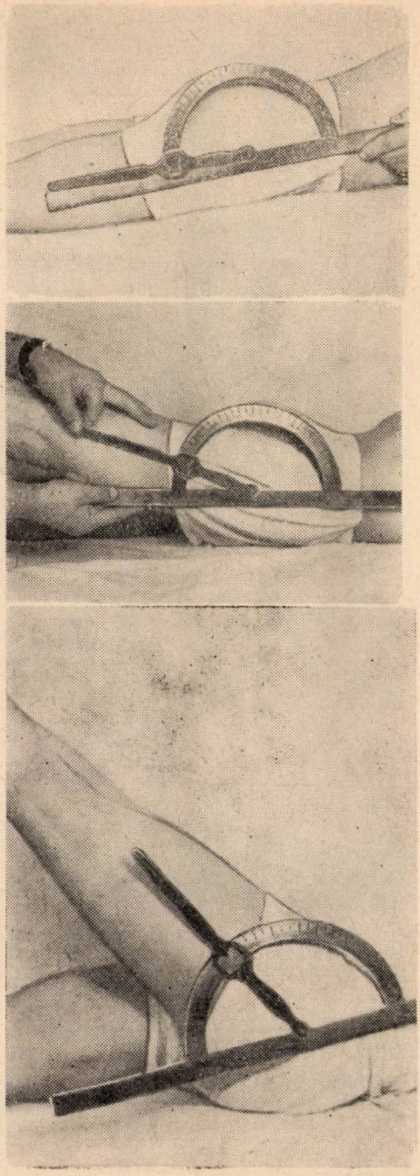


Fig. 10. *Goniometria şoldului. a) Poziţia de start în mişcarea de extensie. b) Poziţia finală în mişcarea de extensie. c) Poziţia intermediară în mişcarea de flexie.*

150°, deci diferenţa dintre mobilitatea pasivă şi cea activă este de 15°.

Mişcarea se execută în plan sagital, în jurul unui ax transversal, care trece prin cele două tuberozităţi condiliene ale femurului. Clinic, axul biomecanic

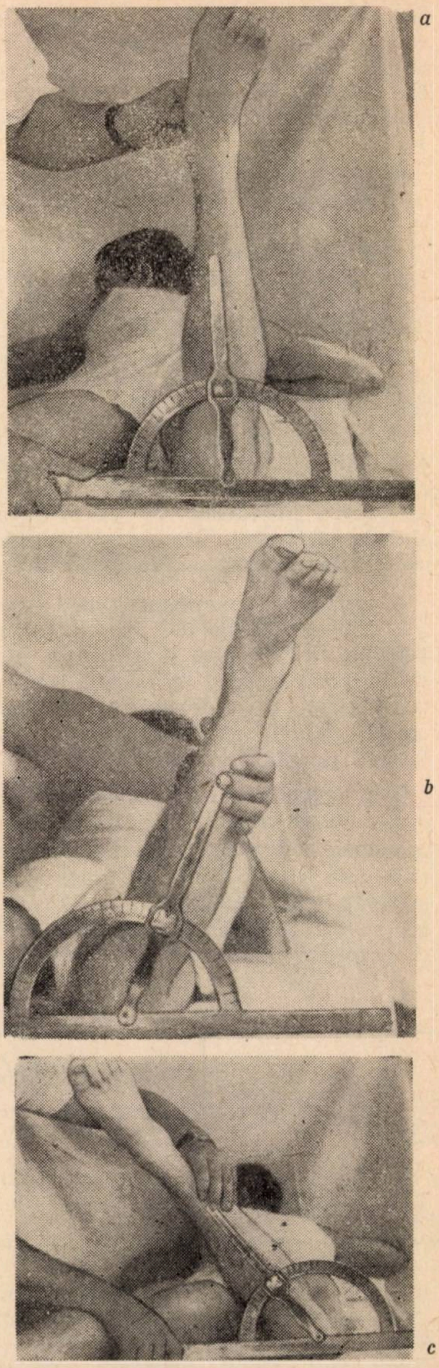


Fig. 11. *Goniometria şoldului. Rotaţia internă şi externă. a) Poziţia de start. b) Poziţia finală în rotaţia internă. c) Poziţia finală în rotaţia externă.*

transversal este reperat pe fața laterală a genunchiului, la 1,5 cm deasupra interliniei articulare, la unirea celor două treimi anterioare cu treimea posterioară a condilului femural extern.

Subiectul este culcat pe masă în decubit ventral, cu piciorul atîrnînd în afara planului mesei (pentru a se obține extensia totală a genunchiului). Goniometrul se așază în plan sagital, cu baza anterior și în lungul axului coapsă-gambă, cu axa indicatorului în dreptul axului biomecanic transversal și cu indicatorul culcat în dreptul axului lung al gambei (fig. 12).

Glezna. Articulația tibio-astragaliană este tot o trohleartroză cu un singur grad de libertate, care permite efectuarea mișcărilor de flexie-extensie ale piciorului. La această mișcare contribuie și articulațiile piciorului.

Mișcarea de flexie-extensie are o amplitudine totală de 70°. Determinarea goniometrică se face pornindu-se însă de la poziția zero, piciorul fiind la unghi drept pe gambă. Amplitudinile medii normale de mișcare sînt următoarele (tabelul nr. 6) :

Goniometrul se așază în mod atipic, neglijîndu-se nivelul axei biomecanice principale de mișcare (axa transversală care unește vîrfurile celor două maleole). El se plasează în plan sagital, pe fața externă a gambei, gleznei și piciorului, cu baza posterior și în

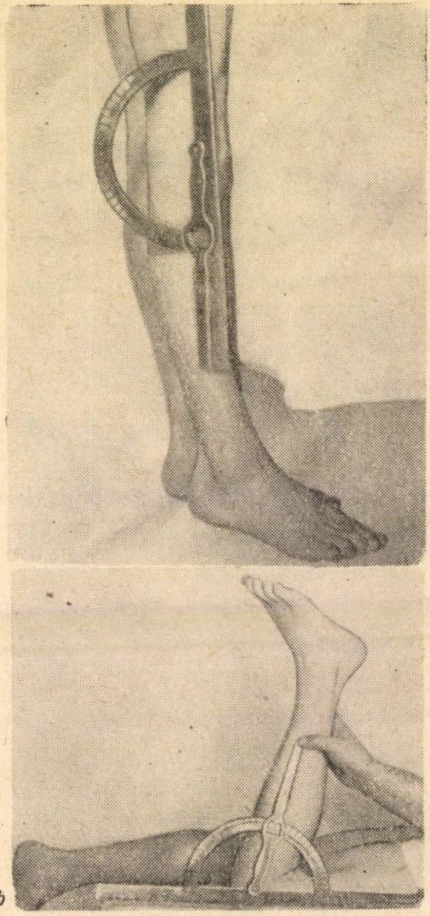


Fig. 12. *Goniometria genunchiului. a) Poziția de start. b) Poziția finală a flexiei.*

Tabelul nr. 6

	Flexie dorsală	Extensie (Flexie plantară)	Total
Activ	25°(0-25°)	45°(0-45°)	70°
Pasiv	30°(0-30°)	55°(0-55°)	85°
Diferența	5°	10°	15°

dreptul axului lung al gambei. Axa indicatorului se așază în dreptul marginei plantare, externe, într-un punct situat sub vîrful maleolei externe. Indicatorul se îndreaptă anterior și urmărește marginea externă a plantei (fig. 13).

Piciorul. Segment poliarticular complex, piciorul prezintă trei tipuri principale de mișcări : eversie-inversie, flexie-extensie de la nivelul articulațiilor metatarso-falangiene și mișcările de flexie-extensie de la nivelul articulațiilor inter-falangiene.

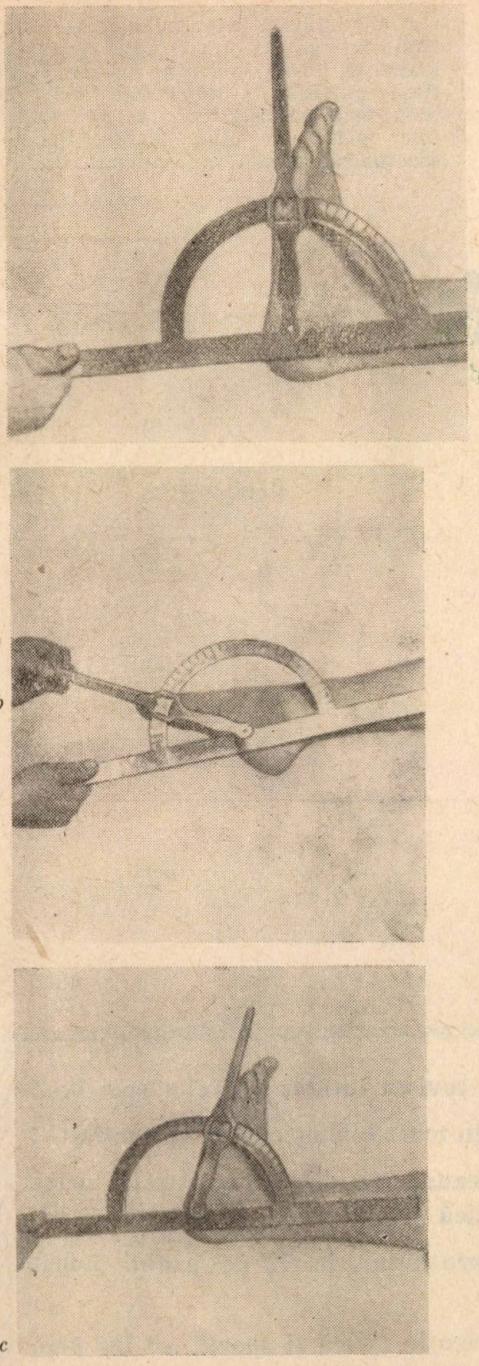


Fig. 13. *Goniometria gleznei şi a piciorului. **Flexia-extensia.** a) **Poziţia** de start. b) Poziţia finală a extensiei (flexiei plantare). c) Poziţia finală a flexiei dorsale.*

Mişcarea de inversiune-eversiune este complexă şi se realizează concomitent pe trei planuri. Inversiunea rezultă din asocierea adducţiei cu rotaţia internă şi este uşurată de extensia piciorului. Eversiunea rezultă din asocierea abducţiei cu rotaţia externă şi este uşurată de flexia dorsală a piciorului. Goniometria acestei mişcări complexe nu este posibilă în mod corect, fără goniometre speciale pentru determinări concomitente în trei direcţii. Încercările care se fac de a se determina separat abducţia-adducţia şi rotaţia internă şi externă, mai ales pentru mişcările active, sînt iluzorii şi nu pot surprinde mişcarea în toată complexitatea ei. Ce rămîne totuşi practic posibil în clinică este determinarea mişcărilor de *valg* şi de *var* ale post-piciorului.

Mişcarea de valg (înclinaţie peronieră) şi de var (înclinaţie tibială) a post-piciorului se efectuează în plan frontal, în jurul unei axe biomecanice antero-posterioare, care trece prin mijlocul articulaţiei gleznei. Are o amplitudine de 15° pentru valg şi de 25° pentru var. Subiectul este aşezat în picioare pe o masă, cu călcîiele spre marginea mesei. Goniometrul se plasează în plan frontal, cu baza în sus, cu axa indicatorului pe mijlocul reliefului tendonului ahilian, în dreptul articulaţiei gleznei, cu indicatorul în jos spre nadir (deci la 90° pe semicercul gradat). În executarea mişcărilor de valg-var se va fixa planta pe planul mesei la nivelul ante-piciorului.

Articulaţiile metatarso-falangiene sînt articulaţii condiliene cu trei grade de libertate. Pasiv, sînt posibile la nivelul lor mişcări de flexie-extensie, înclinare laterală şi ca o rezultantă a acestora, de circumducţie. Activ, în mod normal, prin atrofierea muşchilor abductori şi adductori ai degetelor, aceste articulaţii nu mai prezintă decît mişcări de flexie-extensie.

Mişcările de flexie-extensie se efectuează în plan sagital, în jurul unui ax biomecanic transversal care trece prin condilii metatarsieni, puţin deasupra inserţiilor superioare ale ligamentelor colaterale. Amplitudinea

medie normală de mișcare este de 20° flexiune plantară și 40° flexiune dorsală (extensie), deci în total 60°. Goniometria se folosește practic numai pentru determinarea amplitudinii de flexie-extensie a articulației metatarso-haluciene.

Articulațiile inter-falangiene sînt trohleartroze cu un singur grad de libertate, care permit mișcarea de flexie-extensie. Goniometria lor clinică este posibilă cu un goniometru mic, plasat în plan sagital, dar se efectuează numai excepțional.

"Educație fizică și sport" — revista tuturor cadrelor sportive!

"Educație fizică și sport" — în toate bibliotecile de specialitate!

Nu uitați, un consultant totdeauna la dispoziția dv, în orice parte a țării, revista "Educație fizică și sport".

"Educație fizică și sport" apare lunar, în 72 de pagini bogat ilustrate.

Abonamentele la revista "Educație fizică și sport" se fac prin oficiile și agențiile P.T.T.R. și factorii și difuzorii de presă.

Lector ION DRĂGAN
Universitatea — Timişoara

O METODĂ DE RECOLTARE A INFORMAŢIILOR — CHESTIONARELE

Cercetarea ştiinţifică este un necontenit dialog între cercetător şi natură. În cazul naturii umane, noţiunea de dialog dobîndeşte un sens propriu. Dezvăluirea aspectelor vieţii sufleteşti se realizează pe căi şi prin mijloace diverse (observaţia, experimentul, studiul rezultatelor activităţii etc.). Avînd în vedere dificultatea de a surprinde întreaga complexitate a acestor aspecte, în desfăşurarea lor procesuală, cercetătorii acestor domenii (psihologi, pedagogi, sociologi) utilizează metode de recoltare şi sondare directă sau indirectă. Una dintre aceste metode, cu utilizare frecventă în recoltarea informaţiilor privitor la viaţa sufletească, este şi *metoda chestionarelor*. Spre deosebire de convorbire sau interviu, care de obicei se aplică individual sau unui număr restrîns de subiecţi, chestionarele au avantajul de a cuprinde un număr mare de subiecţi şi, astfel, cu ajutorul lor *„...se obţine într-un timp scurt un volum mare de date asupra comportării, intereselor, atitudinilor şi asupra altor calităţi ale unor subiecţi“* (2).

Educaţie fizică şi sport, nr. 7, 1970, pag. 45

Deși față de această metodă s-au manifestat rezerve și critici, *„chestionarul prezintă în realitate excelente caracteristici metrologice, iar chestionarele moderne au o validitate aproape comparabilă cu cea a testelor de cunoștințe (intelectuale)"* (6). Datorită acestor caracteristici, chestionarele sînt utilizate pe scară largă în cercetarea modernă, în cadrul anchetelor făcute în domeniul științelor despre om. Aproape nu există domeniu al vieții sufletești a omului (sau copilului) care să nu poată fi investigat și cu ajutorul chestionarului. Astfel, chestionarele *de atitudine* permit să se facă sondaje de opinii, cele *de interese* servesc la orientarea școlară și profesională, chestionarele *de personalitate* sînt utilizate în psihologia clinică etc. În legătură cu importanța chestionarelor de interes, *dr. Pichot* scria: *„Reușita profesională este din ce în ce mai mult considerată ca fiind datorată în mare parte motivării subiectului, chiar dacă altă dată nu se ținea deloc seamă decît de aptitudinile sale"* — (*„Teste mintale"*).

Valoarea chestionarului, ca metodă de recoltare a informațiilor despre viața psihică, depinde de o serie de cerințe pe care aceste instrumente trebuie să le îndeplinească. Cerințele sînt privitoare la construirea lui, la calitatea itemurilor (întrebărilor), la prezentarea și administrarea lui, precum și la interpretarea datelor pe care le furnizează.

În fond, această metodă *„Constă în completarea unui formular (chestionar) fie alegînd un răspuns din mai multe, fie răspunzînd prin da sau nu, fie, mai rar, printr-un răspuns liber pentru un ansamblu de întrebări"* (4).

Valoarea științifică a datelor recoltate prin chestionar este condiționată de calitatea răspunsurilor subiecților, iar calitatea (valoarea) răspunsurilor este dependentă de calitatea itemurilor (întrebărilor). De aceea, pe bună dreptate se susține că *„O anchetă nu poate fi mai bună decît chestionarul său"* (3).

Înainte de a analiza modul în care trebuie formulate întrebările este necesar să ne oprim puțin asupra tipurilor fundamentale de itemuri care pot fi utilizate în alcătuirea unui chestionar.

O categorie destul de frecvent întrebuințată este cea a *întrebărilor închise* în care răspunsurile sînt enumerate în întrebare (de obicei la sfîrșitul ei). Subiectului îi rămîne să aleagă din lista răspunsurilor pe cel care i se potrivește și să-l sublinieze. De exemplu:

Ce cerc ți-ar place să frecventezi (dacă ar exista)?

(Citește cu atenție cele 21 de cercuri și subliniază *unul*, pe care ai dori mai mult să-l urmezi sau adaugă, la sfîrșit, unul pe care îl dorești, dar nu e trecut în listă):

1) cercul literar; 2) cercul de folclor; 3) cercul de corespondență; 4) cercul de matematică; 5) cercul de fizică; 6) cercul de chimie; 7) cercul tinerilor naturaliști (zoologie, botanică); 8) cercul de foto; 9) cercul micilor apicultori; 10) cercul de mîini îndemînatice; 11) cercul micilor gospodine; 12) cercul de aeromodele și racheto-modele; 13) cercul de navomodele; 14) cercul de carturi; 15) cercul de tîmplărie; 16) cercul de modelaj; 17) cercul de desen; 18) cercul de radio; 19) cercul „căutătorii de comori"; 20) cercul sportiv; 21) cercul de muzică . . . . . .

Întrebările deschise lasă subiectului posibilitatea de a alege și formula singur răspunsul; cercetătorului îi furnizează un material mult mai bogat decît întrebările închise. Acestea au însă neajunsul de a recolta răspunsuri

mai vagi și de a crea cercetătorului dificultăți în codarea și cantificarea răspunsurilor. Iată un exemplu de astfel de întrebare :

Care sînt obiectele (materiile) la care-ți place să citești (lucrezi) mai mult ?...

O modalitate care remediază aceste neajunsuri este cea a utilizării unor chestionare cu întrebări cuplate (combinate) : deschise — la început și pentru probleme mai delicate și închise — spre sfîrșitul chestionarului și pentru fenomenele mai simple.

După natura obiectului (fenomenului) vizat prin întrebare, acestea pot fi : întrebări (chestionare) *de opinie.* („Ce crezi despre . . . ?), întrebări care cer *o motivare* („De ce practici sportul . . . ?), întrebări (chestionare) *de cunoștințe* („Ce înseamnă C.N.E.F.S.?"), întrebări (chestionare) *factuale* („Cu ce vă ocupați în timpul liber ?") etc. După modul în care sînt adresate ele pot fi *directe* sau *indirecte.*

Într-un cuvînt, prin chestionare cercetătorul urmărește *„să obțină de la subiect răspunsuri veridice asupra a ceea ce simte, crede și ce îl interesează sau ceea ce a făcut sau ar dori să facă etc."* (5).

Valoarea științifică a acestor răspunsuri depinde, cum arătam, de calitatea întrebărilor, de modul în care sînt formulate. La formularea întrebărilor cercetătorul trebuie să se conducă după următoarele principii (cerințe) :

a) întrebările să fie *accesibile,* formulate într-un limbaj simplu (fără cuvinte tehnice sau expresii argotice), pentru a fi înțelese de către subiecți ;

b) să fie *unidimensionale,* evitînd ambiguitatea (întrebarea trebuie astfel formulată încît să nu poată primi decît un singur răspuns) ;

c) să fie *precise* și *specifice* (de exemplu : „Care-ți sînt obiectele (materiile) preferate ?") ;

d) să fie, pe cît posibil, *concise ;*

e) *să nu sugereze răspunsul* printr-o formulare tendențioasă (de exemplu : „Nu-i așa că . . . ?"), sublinieri sau caractere de literă aparte ;

f) *să evite situațiile ipotetice* („Ce-ai face dacă. . . . ?") ;

g) să aibă o *succesiune logică,* însă să fie astfel structurate încît răspunsul unei întrebări să nu influențeze răspunsul din întrebarea următoare ;

h) să nu-i producă subiectului traume psihice (solicitîndu-i răspunsuri asupra vieții intime sau răspunsuri de care s-ar jena).

Înainte de a-l aplica la întreaga masă de subiecți, chestionarul este recomandabil să fie *pre-testat* cu un număr mai mic de subiecți. Această operație ne ajută să-i descoperim lacunele, să redactăm din nou întrebările formulate greșit sau să eliminăm unele și să introducem, eventual, altele.

După ce s-au făcut aceste operații, chestionarul poate fi difuzat întregului eșantion propus pentru cercetare.

Aplicarea propriu-zisă (completarea sau sublinierea) trebuie precedată de o scurtă introducere (fie orală, fie scrisă) în care să li se arate subiecților scopul aplicării lui, necesitatea de a fi sinceri în răspunsuri și să li se dea îndrumări cu privire la modul de completare (subliniere, tăiere etc.).

Corectarea și notarea chestionarului sînt operații posterioare aplicării lui. O primă etapă este *despuierea chestionarului* (fie manual, fie cu ajutorul

mașinilor electronice), pentru a putea coda răspunsurile (gruparea pe probleme) în funcție de numărul sau litera de cod stabilite printr-o scară de codaj.

Urmează apoi *prelucrarea statistică a datelor.* Aceasta se poate face prin procentaje, prin clasarea pe ranguri (repartizarea ierarhică a subiecților) și prin exprimarea grafică a datelor (diagrame, histograme, curbe de distribuție etc.) ; tot aici putem aminti operația de întabelare a datelor.

Valoarea propriu-zisă a chestionarului este condiționată în cea mai mare măsură de calitățile sale metrologice : *fidelitatea* și *validitatea.*

Fidelitatea este calitatea unei probe (chestionar) de a da aceleași rezultate cînd este aplicată, la un anumit interval, la aceeași grupă de subiecți, în aceleași condiții. Gradul de corelație care există între cele două serii de măsurări (chestionări) este *coeficientul de fidelitate* (în cazul nostru, a chestionarului).

Calcularea fidelității se poate efectua prin :

a. repetarea aceleiași probe, în condiții identice ;

b. utilizarea altei variante a chestionarului (dar cu același conținut) ;

c. scindarea (înjumătățirea) întrebărilor, calcularea separată a rezultatelor și compararea lor.

Validitatea este calitatea metrologică a unui chestionar (sau test) de „a măsura ceea ce trebuie să măsoare" ; ea se exprimă printr-un coeficient de corelație care se stabilește între randamentul subiectului (subiecților) cînd sînt probați (chestionați) și randamentul lor în activitatea obișnuită, vizată prin cercetare.

Coeficientul de validitate exprimă tocmai corelația dintre cele două serii de note (rezultate). Validitatea are valoare de pronostic.

În cazul chestionarelor de atitudini, de opinii (și chiar de interese), validitatea se face cu mai multă dificultate fiindcă măsurarea acestor variabile este totdeauna indirectă, adică este dedusă din răspunsurile subiecților. De altfel, *„Fidelitatea și validitatea unei scări — spre deosebire de a unei rigle — sînt totdeauna specifice pentru o populație, un timp și un scop particular și nu sînt caracteristici invariante"* (3).

Datele recoltate cu ajutorul chestionarelor și prelucrate statistic urmează să fie interpretate psihologic și pedagogic. Din analiza și interpretarea acestor date se stabilesc generalizări teoretice, precum și concluzii practice.

Valoarea acestora depinde de aria de investigație (de eșantionul investigat) și de calitatea instrumentului cu care s-a lucrat (în cazul nostru, chestionarul). În articolul nostru ne-am oprit în mod special asupra unuia dintre instrumentele de recoltare a datelor — chestionarul — avînd convingerea că acestui instrument nu i-a fost încă valorificat în suficientă măsură potențialul metrologic. Acest lucru poate și trebuie făcut cu mai multă încredere, deoarece : *„Exprimarea verbală (orală sau scrisă) este o formă particulară a conduitei care se efectuează prin intermediul simbolurilor lingvistice. Ea poate fi tot atît de revelatoare, ca și conduita gestuală și mimică, chiar dacă se situează mai mult pe planul declarării decît al trăirii"* (1).

Dincolo de valoarea sa de instrument de recoltare a informației și, oarecum, decurgînd din aceasta, chestionarul are și efecte educative asupra subiecților *„...punîndu-i în situația de a medita asupra cauzelor acestor*

acțiuni, cerîndu-le să privească activitatea lor (de exemplu — sportivă și obștească), *cu spirit autocritic și în perspectiva dezvoltării ei ulterioare*" (2).

Avînd în vedere aceste multiple calități ale chestionarului, considerăm că utilizarea lui în cercetările psiho-pedagogice și sociologice devine posibilă, necesară și foarte utilă.

BIBLIOGRAFIE

1. ALBOU P. : Les questionnaires psychologiques, P.U.F., Paris, 1968.
2. EPURAN M. : Psihologia educației fizice, E.S.D.P., București, 1962, pag. 418, 420.
3. MOSER C. A. : Metodele de anchetă a fenomenelor sociale, Ed. Științifică, București, 1967, pag. 303, 348.
4. PIÉRON H. : Vocabulaire de la psychologie, P.U.F., Paris, 1963, pag. 327.
5. ROȘCA AL. : Tehnica psihologiei experimentale și aplicate, Cluj, 1947, pag. 18—20.
6. SILLAMY N. : Dictionaire de la psychologie, Larousse, Paris, 1965, pag. 243.

Prof. univ. ADINA STROESCU
Catedra de gimnastică
Institutul de educație fizică și sport — București

RITM — EDUCAȚIE FIZICĂ — RITM

Termenul de „ritm" pare a avea o mare putere de circulație în epoca noastră ; este folosit în cele mai diverse formulări : ritmul de creștere a copilului, ritmul de dezvoltare a producției, ritmul respirației, ritmul muzicii sau al mișcării etc. Chiar dacă noțiunea de *ritm* n-a ajuns să fie de la început foarte precis determinată, existența lui a fost de mult constatată. Cu multă vreme înainte, oamenii au observat că anumite fenomene din natură se desfășoară ritmic : ziua vine după noapte, fluxului mării îi urmează refluxul, migrația păsărilor se petrece ritmic și altele. Oamenii au constatat fenomenul, dar n-au putut să-l explice.

Știința contemporană a dezvăluit că *ritmicitatea este un mod de mișcare a materiei ;* tot ce se mișcă în natură are un ritm. În accepțiunea largă a cuvîntului, ritmul este deci un atribut al mișcării. Diversitatea mare a formelor de mișcare a materiei presupune implicit și o mare diversitate a fenomenelor ritmice. S-ar putea spune că universul este o fantastică simfonie de ritmuri care, în pofida imensei lor diversificări, prezintă o mare unitate — unitate în diversitate — una din legile dialecticii materialiste.

Studiul ritmului nu poate fi considerat o „modă". El stă și va sta din ce în ce mai mult în atenția oamenilor de știință, tocmai datorită semnificației și implicațiilor pe care le are în viața și activitatea omului.

Iată de ce și pentru educația fizică studiul și dezvoltarea ritmului trebuie să constituie, după părerea noastră, o sarcină permanentă.

Implicațiile pe care le are ritmul în domeniul educației fizice sînt foarte numeroase. Vom încerca să abordăm doar trei dintre aspectele mai importante pe care le ridică ritmul în activitatea de educație fizică :

1. Contribuția educației fizice la potențarea ritmurilor biologice ale organismului omenesc (la întărirea sănătății).
2. Manifestarea ritmului și rolul lui în actul motric (mișcarea corporală).
3. Ritmul în plastica mișcării corporale.

1. Contribuția educației fizice la potențarea ritmurilor biologice ale organismului omenesc (la întărirea sănătății)

Pentru a ne putea da seama de contribuția educației fizice și de căile cele mai potrivite de influențare și de potențare a ritmurilor biologice este necesar să cunoaștem, înainte de toate, natura acestor fenomene.

Ce este ritmul și cum se manifestă ? Orice ritm poate fi reprezentat grafic printr-o *oscilație completă* cu *două faze :* una denumită, în mod convențional, *pozitivă* și cealaltă *negativă,* care alternează continuu (fig. nr. 1). Activitatea alternează cu repausul, inspirația cu expirația, contracția cu relaxarea, ziua cu noaptea, asimilația cu dezasimilația etc.

Aceste faze reprezentate figurativ prin cele două curbe pot avea *amplitudine* diferită : o activitate mai intensă sau mai puțin intensă, o contracție mai puternică sau mai atenuată.

Perioada (intervalul de timp) în care se realizează o oscilație completă poate fi mai mică sau mai mare, de ordinul secundelor, minutelor, lunilor sau anilor. Ca exemple de bioritmuri cu perioadă

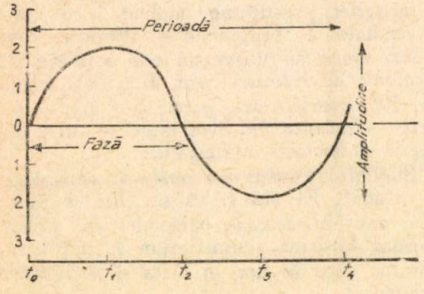


Fig. nr. 1

scurtă — de ordinul secundelor sau a fracțiunilor de secundă — pot fi menționate :

— *curenții cerebrali* imprimați grafic de encefalogramă ;

— *contracțiile cardiace* înregistrate de electrocardiogramă ;

— *contracțiile musculare* reprezentate de electromiogramă.

Ritmuri cu perioadă mai lungă sînt, de pildă, cele manifestate pe durata unei *zile solare,* denumite și *bioritmuri circadiene.* Dintre acestea, cel mai evident este reprezentat de alternanța dintre somn și veghe la animalele evoluate și mai ales la om.

Ca ritm *lunar* pentru flora și fauna marină este fenomenul mareic, iar la ființa umană singurul ritm biologic binecunoscut este ciclul menstrual al femeii (s-ar putea să existe și alte cicluri lunare, dar deocamdată ele n-au fost descoperite).

Bioritmurile anuale sînt dependente de variațiile de temperatură. La anumite specii de animale un bioritm caracteristic este hibernarea, la alte specii migrațiunea care se desfășoară cu o exactitate extraordinară. Acest bioritm este determinat de funcționalitatea ritmică internă a organismului (în special a sistemului nervos și endocrin) și declanșat de influența factorilor externi.

Omul este supus mai mult sau mai puțin, față de restul ființelor, fluctuațiilor sezoniere. Totuși, alimentația, îmbrăcămintea, programul general de activitate, întreaga desfășurare a vieții de fiecare zi diferă mult de la un anotimp la altul.

În sfîrșit, un ultim parametru care trebuie luat în considerație în explicarea fenomenului ritmic este *frecvența,* respectiv numărul de perioade realizate în unitatea de timp. Astfel, ritmul bătăilor inimii, în cazul unei emoții puternice sau în urma unui efort, poate să se ridice de la 60 la 180 de bătăi pe minut și chiar mai mult.

Trebuie să menționăm că ritmurile ființelor (bioritmurile) s-au elaborat în timpul evoluției filogenetice, sub influența factorilor de mediu în care s-au dezvoltat indivizii speciei respective. Prin faptul că ele s-au fixat puternic în ereditate, de-a lungul a mii și mii de ani, au devenit endogene, căpătînd un anumit grad de independență față de factorii externi. Factorii externi — de mediu și sociali — pot să le influențeze, să le diminueze sau să le amplifice, să le modifice perioada, dar nu să le desființeze. A desființa ritmul inimii — legea ei de bază — înseamnă a desființa însăși viața.

Interacțiunea dintre organism și mediu mai reiese și din faptul că bioritmurile

au, la rîndul lor, un anumit grad de adaptabilitate la factorii de mediu, la factorii externi.

Omul, materie superior organizată posedă cele mai numeroase ritmuri fiziologice (bioritmuri) cu un grad de diferenţiere maximă. Pînă în prezent au fost constatate aproximativ 40 de ritmuri endogene şi probabil mai sînt încă multe altele, dar deocamdată neidentificate.

Unul dintre factorii externi de influenţare a ritmurilor biologice umane îl reprezintă educaţia fizică.

Exerciţiul fizic, ca factor extern practicat cu regularitate, influenţează toate procesele fiziologice ale organismului; întăreşte sănătatea, măreşte capacitatea de efort şi rezistenţa la oboseală. Cu alte cuvinte, exerciţiul fizic influenţează ritmurile fiziologice, ritmuri care de fapt mijlocesc adaptarea la efort a organismului omenesc.

Trebuie subliniat însă faptul că numai printr-o practicare sistematică, printr-o activitate ritmică şi continuă se poate realiza adaptarea şi modelarea acestor bioritmuri.

Programarea celor două ore de educaţie fizică săptămînal, pe tot parcursul şcolarizării, este făcută tocmai din necesitatea de a se asigura o activitate ritmică şi eficientă.

Ritmicitatea în activitatea de performanţă reiese şi mai evident din însăşi planificarea antrenamentului. Astfel, în cadrul perioadelor de antrenament, dinamica efortului merge pe linie ascendentă, avînd un permanent caracter ondulator — respectiv activitate intensă (sau mai puţin intensă) alternată cu odihna. Această alternare cu caracter ritmic este făcută pentru a se asigura refacerea — restabilirea organismului după efort. Caracterul ritmic-ondulator se manifestă nu numai de-a lungul perioadelor şi a diferitelor etape, ci şi în fiecare lecţie de antrenament sau de educaţie fizică. Efortul alternează cu odihna.

Ritmurile fiziologice ale speciei umane au anumite caracteristici comune. De exemplu: ritmul respirator, în medie, la om este de 16 respiraţii pe minut, iar frecvenţa cardiacă de 60—70 de bătăi pe minut.

Aceste cifre reprezintă doar *frecvenţa medie*, deoarece fiecare ritm fiziologic diferă de la un individ la altul, de la o vîrstă la alta, de la un individ antrenat la unul neantrenat, de la un om sănătos la altul bolnav. De aici şi necesitatea adaptării efortului în funcţie de aceste particularităţi.

Adesea ritmurile fiziologice se pot deregla; este ştiut că un mare număr de boli rezultă tocmai din dereglarea unuia din procesele bioritmice. Astfel, s-ar putea menţiona la inimă: *aritmia* (dispoziţia neregulată a oscilaţiilor), *tahiritmia* (accelerarea ritmului) sau *bradiritmia* (încetinirea ritmului). Activitatea de educaţie fizică făcută la timp şi ritmic are marele avantaj că previne aceste tulburări.

2. Manifestarea ritmului şi rolul lui în actul motric (mişcarea corporală)

Mijlocul principal al educaţiei fizice, folosit în scopul perfecţionării fizice şi corporale, este exerciţiul fizic.

Exerciţiul fizic reprezintă un act motric voluntar care îşi are originea în actul motric general al omului, realizat de el pentru a acţiona asupra mediului intern şi extern, pentru întreţinerea vieţii de relaţie, a existenţei sale. Lupta omului primitiv pentru existenţă şi apărarea împotriva fiarelor solicita acestuia atît forţa, curajul, viteza în alergare, cît şi să ştie să se cţere, să arunce şi să vîneze. Exerciţiul fizic a evoluat în timp şi s-a diversificat în forme şi structuri, sistematizate în numeroase ramuri şi discipline: gimnastică, atletism, jocuri sportive, sporturi de iarnă, înot şi altele, fiecare dintre ele cu alte ramificaţii, create de om şi în folosul lui pentru dezvoltare, destindere sau distracţie.

Întrucît orice sport, indiferent de structura procedeelor tehnice care intră în conţinutul său, se bazează pe acte motrice, pe mişcări corporale, existenţa fenomenului ritmic este inerentă; el reprezintă însăşi imaginea funcţională a unei anumite structuri. Fiecare structură are o anumită schemă ritmică, un anumit „desen ritmic", realizat de succesiunea fazelor de încordare şi relaxare, de o anumită alternanţă a eforturilor accentuate şi neaccentuate.

Pentru ca desenul ritmic al unei mişcări să poată fi corect realizat, efortul accentuat (accentul) trebuie să cadă foarte precis, într-o anumită fază sau moment din desfăşurarea mişcării (nici mai devreme şi nici mai tîrziu) şi să aibă o anumită intensitate. Între efortul mai puţin accentuat sau mai accentuat trebuie să existe un anumit raport de durată.

De pildă, la „săritura foarfecă" cu elan de 3 paşi sînt trei accente la anumite intervale şi de intensitate diferită;

cea mai mare o va avea ultimul accent — ultimul pas.

Dacă accentul forte n-ar cădea pe ultimul pas — mișcarea ar fi nu numai ineficientă, dar și-ar modifica structura.

În ce privește mecanismul fiziologic, ritmul rezultă din procesul de colaborare neuro-musculară dirijată de sistemul nervos central.

Structura mișcării și implicit schema ritmică sînt reprezentate în creier ; acesta, prin căile nervoase, transmite ordinul de execuție (excitația) aparatului locomotor.

Însușirea corectă a mișcării cu un ritm corespunzător nu este însă atît de simplă. Dificultățile pe care le întîmpină începătorul provin din mai multe cauze :

— incapacitatea creierului de a da mușchilor însărcinați cu efectuarea mișcării ordine suficient de clare și rapide ;

— incapacitatea sistemului nervos de a transmite aceste ordine fidel și calm, fără a greși adresa ;

— incapacitatea aparatului locomotor (mușchilor) de a executa aceste ordine.

Prin exersarea mișcărilor, aceste neajunsuri se pot înlătura treptat. Este deci necesară educarea centrilor motori din scoarța cerebrală, astfel ca impulsurile nervoase să fie corect traduse de aparatul locomotor.

Această educare la anumiți indivizi poate fi mai ușor de realizat, la unii mai greu, la alții chiar foarte greu.

Unii dispun de un anumit patrimoniu ritmic ereditar, sînt — mai mult sau mai puțin — dotați de la natură cu acest așa-zis „simț muscular".

La copii, de pildă, după cum se poate verifica urechea muzicală în funcție de justețea cu care ei reproduc anumite sunete muzicale, se poate verifica și ritmul, recomandînd copilului să reproducă bătăile din palme pe care profesorul sau părintele i le demonstrează sub forma anumitor scheme ritmice. Dacă este capabil să le reproducă fidel, înseamnă că este înzestrat cu simț ritmic. Copilul respectiv va putea însuși, desigur cu mai multă ușurință, acte motrice cu ritmicitate mai variată, mai complexă.

Sînt însă și persoane *aritmice*, la care se manifestă o anumită rigiditate în mers și în gesturi, sau multă stîngăcie în execuția unor mișcări. Fără îndoială că și aceste persoane au un anumit ritm — un ritm personal — care însă este incorect plasat în desfășurarea mișcării. Persoanele aritmice se adaptează foarte greu ritmului impus, fapt pentru care și însușirea corectă a unei mișcări cu ritmul corespunzător acesteia este mult mai anevoioasă.

Dalcroze caracterizează astfel aritmia : „*A fi aritmic înseamnă a fi incapabil de a efectua o mișcare în timpul desfășurării ei normale. Înseamnă a o grăbi sau a o întîrzia, cînd ea ar trebui să rămînă uniformă ; a nu ști să o accelerezi cînd trebuie să fie accelerată sau s-o încetinești, cînd ea trebuie încetinită ; a o sacada, cînd ea trebuie să fie legată — curgătoare și viceversa.*

Înseamnă a nu ști să înlănțui o mișcare de un anumit specific cu o mișcare de specific diferit ; o mișcare lentă de una rapidă, o mișcare suplă de una energică. Înseamnă a nu putea executa două sau mai multe mișcări contrarii ; a nu ști să nuanțezi mișcarea, s-o execuți cu o anumită gradație" etc.

Aritmia provine deci dintr-o lipsă de armonie, de coordonate între concepția mișcării și realizarea ei.

Capacitatea de percepere și de realizare a ritmului se manifestă foarte diferit, de la un individ la altul. Unii subiecți prezintă :

— ușurință în realizarea ritmului cu membrele superioare și dificultate cu cele inferioare (mersul în măsura muzicală sau diferiți pași de dans) ;

— alții, ușurință în a realiza ritmul cu orice parte a corpului luată izolat și dificultate cînd sînt asociate, cînd se combină de pildă mișcările de brațe cu cele de picioare sau de trunchi ;

— unii prezintă ușurință în a realiza ritmul cu vocea și dificultate în a-l realiza cu corpul sau invers ;

— dificultate în a realiza automatizarea mișcării (a forma stereotipul dinamic), sau dificultate în a modifica acest automatism — ușor sau greu realizat.

La cei mai mulți subiecți aritmia provine din lipsa de practicare a exercițiului fizic, din lipsa unei educații ritmice care să regleze ritmurile naturale ale corpului și, grație automatizării lor, să creeze în creier imagini ritmice trainice.

În practica exercițiului fizic, ritmul are și alte forme de manifestare. Astfel, frecvența și intensitatea acțiunilor tehnico-tactice ale unei echipe caracterizează însuși ritmul de joc al acelei echipe. În acest sens, este suficient, credem să amintim varietatea și dinamismul acțiunilor de atac, contraatac și apărare realizate de echipa de handbal a României — de trei ori campioană mondială.

3. Ritmul în plastica mișcării corporale

Trebuie știut că, pe lîngă preocupările de sănătate, de potențare a randamentului energetic, educația fizică năzuiește spre estetizarea fizicului. Dar omul nu este numai o simplă făptură fizică, ci deopotrivă și „o ființă spirituală", care posedă o viață sufletească interioară. Atitudinile și mișcările corpului trebuie să fie oglinda vieții sufletești.

Orientarea educației fizice trebuie să aibă în vedere „omul complet", deci și latura sa intelectuală, morală și afectivă, întrucît există o legătură reală între viața spirituală și mișcările corporale.

Ideea de bază a lui François Delsartes constă în aceea că orice acțiune intelectuală se reflectă în mișcările corporale și, invers, atitudinile corpului influențează viața afectivă, morală și intelectuală.

Cu alte cuvinte, între frumusețea corporală și frumusețea gestului — a mișcării corporale — trebuie să existe o strînsă legătură.

Gestul, ca să aibă într-adevăr valoare estetică, trebuie să emane din psihicul unui corp armonios dezvoltat; să reprezinte o plastică vie — însuflețită. *Elementul cel mai însemnat care face legătura dintre fizic și psihic și care dă viață mișcării este ritmul.*

James Schelley, vorbind despre „Ritm și Artă", spune printre altele: *„Una dintre calitățile esențiale — dacă nu chiar calitatea esențială a ritmului — este puterea pe care o are de a ne face să simțim prezența vieții"*. Și mai departe: „Timpul trece; pentru unii *merge la pas*, pentru alții la *trap sau la galop*, iar pentru alții se *oprește — stă*".

Educația fizică dispune de numeroase mijloace, atît pentru dezvoltarea armonioasă a corpului, cît și pentru educația ritmului, care să asigure plastica vie — expresivitatea mișcării corporale.

Fiecare din multitudinea formelor de practicare a exercițiului fizic contribuie la dezvoltarea armonioasă a corpului. Aportul cel mai mare în această direcție îl are însă gimnastica, întrucît ea permite o influențare precisă și selectivă asupra diferitelor grupe musculare și articulații; dispune de o mare varietate de exerciții, cu posibilitate de gradare treptată a efortului, accesibile sub diferite forme tuturor categoriilor de executanți.

Efectele practicării sistematice a gimnasticii asupra dezvoltării armonioase a organismului omenesc sînt unanim recunoscute și nu mai necesită nici o altă argumentare.

Din cînd în cînd, moda timpului mai scoate la iveală cîte un nou preparat. În acest sens, unul de mare actualitate, de mare „vogă", cu o reclamă adesea comercială, extrem de bine pusă la punct este „culturismul".

Dacă metoda culturistă nu și-ar restrînge preocupările în direcția unui scop unic și anume acela de a cîștiga o masă musculară voluminoasă, am putea spune că este tot o formă de practicare a gimnasticii, dar într-un ambalaj mai atrăgător. Goana după o masă musculară exagerată — cantitate și nu calitate — pentru etalarea căreia se organizează chiar concursuri, este în detrimentul motricității. „Nu te mai poți mișca de atîția mușchi". Se naște întrebarea firească: ce emoții estetice (și pentru cine anume) ar putea genera un concurs de culturism la care participantul își etalează, ostentativ, relieful grupelor musculare hipertrofiate, fără să demonstreze nimic din frumusețea și utilitatea mișcării?

Or, educația fizică este menită să contribuie la dezvoltarea personalității umane, în care frumusețea corporală s-o oglindească pe cea spirituală.

Frumusețea corporală presupune o ținută corectă și estetică.

Ținuta reprezintă unul din elementele de expresie ale plasticii corporale. De aceea, grija pentru ținuta corectă trebuie să fie o preocupare permanentă a fiecăruia, nu numai în timpul execuției mișcărilor de gimnastică, ci și în viața cotidiană.

Pentru realizarea ei menționăm doar două cerințe, pe care le considerăm esențiale și anume:

— Atît în poziția ortostatică cît și în timpul mersului, abdomenul să fie retras spre a îndrepta curburile coloanei vertebrale.

— Umerii să fie trași în jos pentru a degaja linia gîtului și a pune astfel în evidență *capul* — partea cea mai expresivă a corpului omenesc. Dacă umerii sînt ridicați, se scurtează linia gîtului, iar capul pare înghesuit și lipsit de libertate. O asemenea ținută este deosebit de inestetică. La început, respectarea acestor cerințe pentru realizarea ținutei corecte este destul de anevoioasă, atitudinea corpului apare oarecum forțată — exagerată; cu timpul, prin exersare, ea devine firească — naturală.

Ținuta și estetica corpului condiționează frumusețea mișcării, ele se influențează reciproc.

Practicînd la început gimnastica igienică pentru sănătate, treptat crește interesul individului pentru estetica ținutei și a mișcării corporale.

Cel mai prețios auxiliar pe care gimnastica îl folosește în educarea ritmului și respectiv a plasticii mișcării corporale este *muzica*. Atît arta muzicii cît și arta mișcării se caracterizează prin ritmicitate și dinamism. Muzica creează o ambianță emoțională de bună dispoziție care înlătură în mare măsură senzația subiectivă de oboseală, favorizînd astfel posibilitățile organismului de a susține eforturi de durată mai mare.

Folosirea acompaniamentului muzical, bogat în conținut și idei, nu are un efect mobilizator numai asupra mișcării, ci se răsfrînge și asupra activității omului în general, insuflîndu-i optimism, dragoste de viață și de muncă.

Muzica provoacă emoții superioare, îmbogățește viața interioară a executanților, dezvoltă fantezia creatoare și expresivitatea mișcării. Această expresivitate se realizează însă numai cînd există concordanță între mijloacele de expresivitate ale muzicii și cele ale mișcării. O dată stabilită această concordanță, mișcarea devine degajată, amplă, naturală, frumoasă, expresivă, apropiindu-se de forma superioară de execuție — *forma artistică*.

Vorbirea muzicală, ca și vorbirea curentă, este folosită pentru exprimarea gîndului și a sentimentelor. Ea se face prin mijloace proprii, prin sunete muzicale, supuse unor serii întregi de reguli. Succesiunea acestor sunete creează melodia — expresie directă a sentimentelor. Melodia merge mînă în mînă cu ritmul care îi dă viață. Ritmul este esența însufletită a melodiei, a sentimentelor, cu alte cuvinte ritmul dă putere de expresie melodiei.

Educația ritmului în mișcarea acompaniată de muzică este destul de complexă, deoarece nu este suficient de a percepe numai auditiv ritmul, ci de a poseda și un simț muscular capabil să-i asigure o bună interpretare.

Educația ritmului în gimnastică trebuie începută prin forme simple și anume pe baza accentelor date de măsurile muzicale. Trebuie arătat însă că noțiunea de măsură nu poate fi confundată cu varietatea desenului ritmic, plin de suplețe, al unei melodii.

Măsura muzicală reprezintă doar diviziunea metrică a unei bucăți, la care accentele se succed la intervale sensibil egale. Asemenea accente sînt mai ușor de perceput și de realizat de către executant, deoarece reprezintă o schemă ritmică simplă. În lipsa acompaniamentului muzical, accentele ritmice pot fi înlocuite de numărătoare, bătăi din palme, tambur sau alte surse sonore. Acesta este de fapt stadiul elementar în educația ritmului.

Un precursor de seamă, considerat părintele gimnasticii ritmice, a fost *Jaques Dalcroze, profesor de armonie la Conservatorul de muzică din Geneva. El a pornit de la ideea că o muzicalitate exclusiv auditivă este o muzicalitate incompletă. Nu numai urechea, ci întregul corp trebuie să reacționeze la ritmurile muzicale. Metoda lui a constat în aceea că a folosit exercițiile corporale ca auxiliar pentru educația muzicală.*

Exercițiile de gimnastică sînt menite să armonizeze și să ordoneze mișcările corpului în timp și spațiu și să ajute astfel la dezvoltarea simțului măsurilor muzicale și a ritmului (mers în diferite valori de note, timpi sau măsuri muzicale).

Deși exercițiile lui Dalcroze nu au o valoare deosebită pentru educația fizică, întrucît ele impun mai mult un efort cerebral decît unul corporal, metoda sa a constituit totuși un punct de plecare valoros în educația ritmică elementară pentru mișcare.

În gimnastică, pe măsura perfecționării tehnicii corporale și totodată a simțului muzical, acest stadiu elementar în educația ritmului va trebui depășit, astfel încît mișcările corporale ale interpretului să se adapteze treptat și celorlalte desene ritmice date de varietatea bucății muzicale.

Desigur, nu fiecare ritm muzical necesită întotdeauna și o realizare corporală. Este însă important ca el să pătrundă în conștiința executantului, să-i creeze o atitudine interioară — de trăire, care face să vibreze întregul corp.

Contribuția însemnată pe care muzica — ca auxiliar al mișcării — o aduce plasticii mișcării corporale justifică folosirea ei aproape în toate formele de practicare a gimnasticii, ca și în patinajul artistic.

Trebuie să se tindă spre o astfel de perfecțiune a stăpînirii aparatului locomotor, încît el să poată transpune în atitudini și gesturi emoțiile estetice provocate de ritmurile sonore.

Educarea ritmului pentru omul modern prezintă o deosebită valoare, întrucît îi asigură un mai înalt grad de adaptabilitate, de încadrare în condiţiile complexe ale societăţii moderne.

BIBLIOGRAFIE

BOUCQUELY CHRISTIANE : Le Rythm en éducation physique de l'enfance à l'age adulte, Paris, Education physique et sport, 101, 1970.

DALCROZE, JAQUES E. : Le rythm, la musique et l'éducation, Lausanne, Jobin & Cie, Editions musicales.

DUMITRESCU V., TĂNĂSESCU IRENA, FORŢU ELENA : Studiul bioritmurilor în activitatea sportivă, Bucureşti, rev. „Educaţie fizică şi sport", 6, 1969.

GEORGESCU F. : Rolul social al culturii fizice, Analele Univ. Buc., anul XVIII, 1969.

STOLZ, HORST : Ritmul în general şi ritmul în mişcările din gimnastică, 1961. (Lucrare de diplomă. Conducător ştiinţific Adina Stroescu) Buc. — I.C.F.

IONESCU A. : Despre atitudinea corectă a corpului, Edit. U.C.F.S., 1961.

IONESCU A., MAZILU, V. : Creşterea normală şi dezvoltarea armonioasă a corpului, Edit. C.N..E.F.S., 1968.

KIRIŢESCU C. : Palestrica (Educaţia fizică a femeii), Buc., Edit. U.C.F.S.

KUMER A. : Îmbinarea formei şi a ritmului mişcării în învăţarea probelor de atletism, Bucureşti, rev. „Cultură fizică şi sport", 10, 7, 1957.

LUNGU AL. : Orologiile biologice, Bucureşti, Edit. ştiinţifică, 1968.

NICHIFOR E. : Medicina şi muzica, Bucureşti, Edit. medicală, 1963.

ROGER JAQUELINE, ROGER JANINE : Reflexions actuelles sur l'éducation physique féminine, Paris, rev. „Education physique et sport", 48, 1960.01. (Etudions le facteur tempo 50).

ROGER JAQUELINE : Reflexions actuelles, Education physique féminine. (modalités d'efectuation). Paris, rev. „Education physique et sport", 53, 1961.01.

ROGER JAQUELINE : Reflexions actuelles (Utilisation de la musique), Paris, rev. „Education physique et sport", 54, 1961.

ROGER JAQUELINE : Reflexion actuelles, Education physique féminine. (Beauté morphologique), Paris, rev. „Education physique et sport", 55, 1961.05.

ROGER JAQUELINE : Reflexions actuelles. (La notion d'esthétique), rev. „Education physique et sport", 56 1961.06

ROTH VALÉRY : Le Rythmique „Dalcroze", Paris, rev. „Education physique et sport", 56, 1961.01.

SARAGEA N. : Bioritmuri, Bucureşti. Edit. ştiinţifică, 1967.

SCHLEMIN A. M. : Importanţa ritmului în pregătirea teoretică şi practică a gimnastelor, Moscova, rev. „Teoria i praktika fiziceskoi kulturî", 2.1962.02.

STROESCU ADINA : Gimnastica (Cap. acompaniamentul muzical în gimnastică), Bucureşti, Edit. didactică şi pedagogică, 1968.

SUGGS T : Work training. Secrets. (Strenght and Health, iulie 1962).

SULIEV L. G. : În legătură cu problema ritmului mişcărilor atletului, Moscova, rev. „Teoria i praktika fiziceskoi kulturî", 17, 8, 1954.

ULMEANU FL. : Mişcare, ritm, eficienţă în exerciţiul fizic, Bucureşti, rev. „Educaţie fizică şi sport", nr. 9, 1969.

URSEANU TILDE, IANEGIC I., IONESCU LIVIU : Istoria baletului, Bucureşti, Edit. muzicală, 1967.

VISNISKI V. A. : Experimentul este interesant, dar..., Praga, rev. „Sport za rubejom", 5, 1968.03.

Lector DUMITRU STANCIU
Institutul pedagogic — Galaţi

DIN ISTORIA BOXULUI GĂLĂŢEAN ŞI BRĂILEAN

Boxul şi-a făcut apariţia în ţara noastră în primăvara anului 1909. Atunci, la Cîmpina, a avut loc o demonstraţie pugilistică pe care gazetele vremii o notau ca pe o curiozitate. Tot în 1909, dar mai spre toamnă, o nouă demonstraţie de box, de astă dată la Bucureşti, are drept cadru grădina Cişmigiu. Protagoniştii erau doi pugilişti străini : irlandezul O'Mara şi francezul Martuin. Ceva mai tîrziu, dintr-un ziar al vremii aflăm că pentru prima oară la Bucureşti (şi în ţară de altfel) va avea loc „un ciclu de lupte de box", la care urmează să concureze numeroşi boxeri cunoscuţi „din clasa greutăţilor medii şi mari". Organizatorii anunţau că „luptele se dau pînă la incapacitatea de a lupta a unuia dintre adversari".

După primul război mondial, interesul publicului pentru box sporeşte. La Galaţi, marinarii englezi, greci, francezi, sosiţi cu vapoarele comerciale, improvizau adevărate gale de box, care se bucurau de un mare succes. În jurul anului 1920, la Galaţi se înfiinţează primul club de box din oraş care, pe lîngă cîţiva boxeri străini, cuprinde şi multe elemente locale. În scopuri publicitare sînt organizate cîteva gale, în cadrul cărora evoluează boxeri din Galaţi, Bucureşti şi Brăila, precum şi o serie de boxeri străini.

La Galaţi, în anul 1923, Constantin Nour (antrenor emerit la clubul Dinamo Bucureşti) l-a întîlnit în 10 reprize a 3 minute pe englezul Jeffries

Lingdton. Cu toate că suporta un handicap de 9 kg, Nour a cîștigat la puncte acest meci în care, pentru prima oară, un boxer român evolua timp de 10 reprize.

Jeffries Lingdton a rămas la Galați o perioadă mai lungă de timp, organizînd diferite gale de box și „exchibiții pugilistice".

După cum relatează ziarul „Presa Galaților" în toamna anului 1923 „acest profesionist englez a organizat mai multe gale în sala Teatrului central, la care au asistat un mare număr de spectatori". În anii următori, boxul a căpătat numeroși adepți printre tinerii din oraș. Se amenajează cîteva săli de antrenament, frecventate intens de tineretul gălățean. Fără antrenori și o pregătire sistematică, fără un sprijin material corespunzător, cîțiva dintre acești tineri reușesc totuși să se afirme în diverse competiții. Dintre aceștia, George Cuta a reușit o serie de performanțe de valoare în compania unor boxeri străini și români, fiind elogiat de presa timpului.

În primăvara anului 1927, echipa Boxing Club București — pregătită de maestrul Petre Alexandrescu — aflîndu-se în turneu prin țară, poposește cîteva zile și la Galați. Cu această ocazie are loc o reuniune organizată în sala cinematografului „Paradis", în cadrul căreia G. Cuta termină la egalitate cu P. Anton — campion al județului Ilfov — după o luptă desfășurată pe parcursul a 6 reprize.

Tot în acest an, cîțiva comercianți greci înființează secția de box „Panelinos" care, pe lîngă cîțiva boxeri de origine străină, cuprinde foarte mulți tineri gălățeni. Desigur că înființarea acestei secții de box a fost în primul rînd determinată de interesul publicitar și financiar al celor care au inițiat-o și apoi de cel sportiv. Ca antrenor a fost adus de la București C. Ziscovici, care asigura pregătirea celor peste 20 de boxeri în sala special amenajată din strada Avîntului.

Un an mai tîrziu iau ființă două noi cluburi de box: „Amatorii" și „Boxing Club-Galați", iar la 14 iulie 1931 acestora li se adaugă și noua sală deschisă la liceul industrial, sub conducerea prof. C. Coșuleanu. Dezvoltarea cluburilor, precum și creșterea numărului de boxeri, a căror pregătire tehnică se situa la un nivel din ce în ce mai ridicat, reclama organizarea unei competiții stabile care să asigure posibilitatea de a ierarhiza în mod oficial valorile.

Ca urmare a acestei necesități, se organizează la 5 decembrie 1931 „Campionatul regional individual de box". Acesta s-a desfășurat în sala Teatrului comunal din Brăila, în organizarea „Regionalei Dunărea de Jos" cu concursul „Boxing Clubului-Brăila". La întreceri au luat parte 24 de boxeri din Galați și Brăila și un reprezentant al orașului Focșani.

În vara anului 1932, majoritatea cluburilor de box încep să se destrame. Totuși, flacăra aprinsă de cei ce au îndrăgit această ramură sportivă, cu mai bine de un deceniu în urmă, nu s-a stins. Ea a fost preluată de astădată de muncitorii ceferiști din Galați, a căror organizație sportivă — Gloria C.F.R. — avea să se numere ani la rînd printre cele mai puternice formații din țară. Pentru început, secția de box a asociației sportive Gloria C.F.R. a avut o sală de antrenament într-o magazie din gara de mărfuri. Mai tîrziu însă, prin contribuția muncitorilor, s-a reușit să se amenajeze o sală și o arenă pe strada Republicii (azi arena C.S.O.), care a favorizat răspîndirea acestei discipline în rîndul tineretului. Sub con-

ducerea maestrului Ciudin Benone au început pregătirile C. Ghica, R. Gomescu, I. Iancu, I. Zaharia, N. Oprișănescu, N. Panaitescu, A. Bagdad, I. Anghel, C. Gurămare, Șt. Lungu și mulți alți boxeri bine cotați pe plan național în perioada aceea. În 1935, secția de box a Gloriei C.F.R. număra 16 boxeri amatori legitimați, 2 profesioniști și peste 26 nelegitimați. În anii următori, efectivul se mărește considerabil și încep să apară și primele rezultate : 5 campioni regionali în 1935, un campion național la amatori în 1936 (N. Boncilă la categoria pană), 2 participanți la Olimpiada de la Berlin în 1936 (Panaitescu și David), 2 campioni la Ceferiada din 1937, precum și numeroase victorii cu echipe reputate din București, Brăila, Reșița, Timișoara ș.a.

În anul 1936, campionatele României se desfășoară la Galați. Cu această ocazie, se afirmă un nou talent al școlii de box gălățene : C. Jelesneac, mai tîrziu unul din boxerii de valoare ai țării.

La categoria ușoară, C. David aduce Gloriei C.F.R. și orașului Galați titlul național în 1938, pentru ca un an mai tîrziu și D. Panaitescu să-și înscrie numele pe lista campionilor la profesionism — categoria muscă. O comportare remarcabilă au în acest an (1939) Gr. Jelesneac și V. Boanță. D. Panaitescu reeditează performanța în 1940, cînd din nou cucerește titlul de campion național. Tot în acest an Gloria C.F.R. cîștigă Ceferiada de box pentru amatori.

Venirea la Galați a maestrului Petre Mihai a impulsionat și mai mult activitatea secției de box de la Gloria C.F.R. Cu această ocazie încep antrenamentele D. Ciobotaru, I. Gheorghe, N. Tătaru, Gh. Reșca, M. Stelian, C. Jelesneac, Mihai Pînzaru, V. Gheorghe și mulți alții.

După cel de al doilea război mondial, orientarea sănătoasă și sprijinul permanent acordat de partid și de stat sportului prilejuiesc o și mai mare afirmare a boxului gălățean.

În anii 1947/48 Gloria C.F.R. cîștigă Ceferiada de box, iar în 1948/49 cucerește și primul campionat național pe echipe. Bine pregătiți de maestrul Petre Mihai, boxerii D. Ciobotaru, I. Gheorghe, Gh. Marinescu, I. Peicin reușesc să devină în nenumărate rînduri campioni ai țării și, ca o răsplată a meritelor lor sportive, dobîndesc titlul de maestru al sportului.

La sfîrșitul celui de al doilea deceniu al secolului nostru sînt semnalate și în orașul Brăila primele manifestări pugilistice organizate ad-hoc de marinarii străini (englezi, francezi, greci) sosiți cu navele comerciale în port.

Cam în același timp, boxul este prezent și în programul unor circuri străine care poposesc în această perioadă în oraș, ca număr de „mare atracție", fără a avea însă un caracter sportiv în sensul în care îl cunoaștem noi astăzi. Privit la început cu rezervă, acest nou sport cucerește în anii următori simpatia tineretului brăilean și se dezvoltă cu o rapiditate uimitoare. Prin intermediul unor profesioniști străini, încep să fie organizate încă din anul 1923 gale demonstrative care adună în jurul ringurilor un număr mare de spectatori. Activitatea boxerilor devine tot mai intensă. Cu sprijinul unor simpatizanți ai acestui nou sport sînt deschise în Brăila două săli de antrenament (1924), iar ulterior sînt înființate cîteva cluburi de box care în scurt timp se impun cu autoritate pe plan național. Datorită activității rodnice pe care o desfășoară, aceste cluburi contribuie la formarea unor boxeri de mare talent și, în același timp,

sporesc popularitatea boxului în rîndurile publicului brăilean. Periodic sînt organizate gale de box, atît pentru amatori cît și pentru profesioniști, cu echipe și boxeri din Galați, București, Iași, Ploiești, centre în care boxul era bine dezvoltat și dispunea de elemente valoroase. Pe ringurile din Brăila au evoluat începînd din 1926 (în acest an a luat ființă Federația română de box) și în continuare o suită dintre cei mai valoroși boxeri ai României: A. Climan, C. Dumitrescu, I. Petrescu, J. Marinescu, D. Schwartz, D. Mihai, A. Corăscu, M. Spacov, M. Fulea, N. Oprescu, D. Iordănescu, C. Gurămare, Gr. Jelesneac etc.

La 15 februarie 1930 se înființează clubul „Ringul Boxing Club" Brăila care desfășoară la început o activitate susținută, însă după organizarea cîtorva gale, din cauza greutăților financiare, fuzionează cu „Cercul sportiv Brăila" și activează în continuare sub denumirea acestuia din urmă.

Primul campionat regional individual de box pentru amatori este organizat la 5 decembrie 1931. Întrecerea organizată la cinci categorii de greutate — minimă, muscă, cocoș, pană și mijlocie — a fost dominată de sportivii brăileni, care au reușit să cîștige patru titluri (C. Iancu, S. Mihail, M. Angelo și B. Lucian) față de unul singur cîștigat de reprezentanții orașului Galați (G. Cuta).

Campionatele de amatori disputate în 1934 la Brăila sînt dominate de sportivii localnici, care reușesc să cîștige 6 din cele 8 titluri puse în joc. Tot în acest an se mai dispută întîlnirile profesioniștilor D. Pavelescu (București) cu D. Mihai (Brăila) și A. Corăscu (Brăila) cu C. Gurămare (Brăila), victoria la puncte revenind primilor boxeri.

Campionatele interregionale din 1935 au avut loc în luna decembrie la Brăila și s-au bucurat de participarea celor mai valoroși amatori din Brăila, Constanța și Galați. De data aceasta boxerii gălățeni domină întrecerea și reușesc să se califice pentru finale. Un an mai tîrziu are loc întîlnirea de amatori Brăila — Galați, cîștigată de ultimii și meciul profesioniștilor C. Gurămare (stabilit la Galați) — A. Corăscu (Brăila) în care primul cîștigă prin descalificare în repriza a VI-a. Cîteva luni mai tîrziu, la Galați, boxerii brăileni se revanșează la amatori, obținînd victoria în fața echipei locale cu 5—3.

Începînd cu anul 1937, activitatea cluburilor brăilene scade, în special datorită lipsurilor de ordin material și financiar. Cu timpul, acestea se destramă și foarte mulți boxeri de talent se pierd. Ziarul local „Cuvîntul" nota într-unul din numerele apărute în august 1939 la rubrica sa de sport: „Boxul brăilean a rămas o amintire. Nu se mai aude de nici un club, nu se mai organizează nici o gală, nimeni nu se mai gîndește la „sportul nobil". În privința boxerilor, cine se mai îngrijește? De vreme ce nu există o sală special amenajată, nu se pot face antrenamente. Majoritatea boxerilor s-au lăsat păgubași"...

Lipsa de sprijin, condițiile grele în care muncea tineretul și nivelul de trai scăzut au determinat ca începutul frumos pe care l-a avut boxul în orașul Brăila cu mai bine de un deceniu în urmă să se năruie.

După 23 August 1944, sprijinul permanent acordat de partid și de stat sportului prilejuiește boxului o afirmare deosebită. Cu o bază materială corespunzătoare și o pregătire științifică, boxul brăilean se impune cu autoritate pe plan național și internațional. Sportivi ca C. Dobrescu,

I. Zlătaru, N. Șerbu, V. Gheț̦u, I. Peicin, E. Mărgărit și I. Dragnea sînt numai cîț̦iva dintre aceia care au ridicat pe culmile cele mai înalte ale gloriei sportive prestigiul boxului românesc.

În ultimii 20 de ani, școala brăileană de box a dat nenumărați campioni naț̦ionali, maeștri emeriț̦i și maeștri ai sportului. Performanț̦e de răsunet, ca acelea obț̦inute de Mircea Dobrescu și Ion Zlătaru în diversele confruntări internaț̦ionale sînt împlinirea unei munci perseverente în condiț̦iile oferite azi mișcării sportive.

BIBLIOGRAFIE

BĂNCIULESCU V. : Ghidul spectatorului de box, Ed. U.C.F.S., București, 1965.
ILIESCU ZĂNOAGĂ I. : Pentru sportul gălăț̦ean, „Ecoul sportiv", anul I, nr. 27, 2 aprilie, 1922.
STANCIU D. : Retrospectivă în sportul gălăț̦ean, lucrare în manuscris, Galați, 1969.
VOLBURĂ R. : Anuarul orașului Galați și al județului Covurlui, Galați, 1930—1931.
* * * : Anuarul general al municipiului și județului Brăila, Ediț̦ia 1935—1936, pag. 9.
* * * : Gazeta sporturilor, 6 ianuarie 1931.
* * * : Ecoul sportiv, București, anul I, nr. 8, 6 noiembrie 1921, nr. 40, 2 iulie 1922.
* * * : Gimnasticul Român, București, nr. 9—10, mai-iunie, 1908.
* * * : Gimnasticul Român, nr. 1, Seria a III-a, septembrie, 1925.
* * * : Calendarul cultural al județului Covurlui, Galați, 1920, 1922.
* * * : Dunărea de jos, Galați, Anul I, nr. 1—7, 1908.

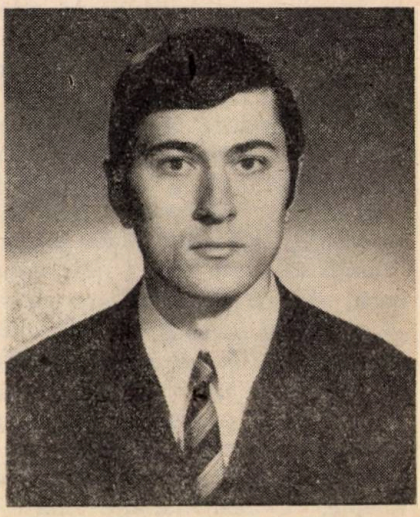
CARNET de ANTRENAMENT

HORIA CRISTEA
Ziarist

CAROL CORBU

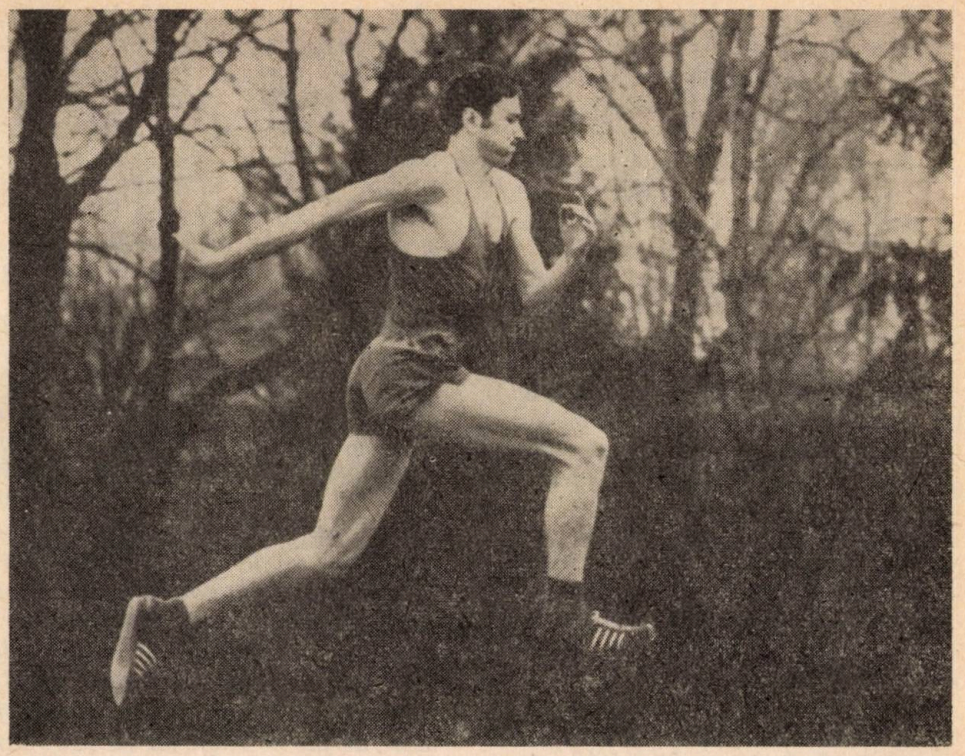
Date personale :

- **24 de ani (s-a născut la 8 februarie 1946, în comuna Văleni-Podgoria, județul Argeș)**
- **1,97 m înălțime**
- **87 kg greutate**
- **profesor de matematici**
- **necăsătorit**
- **maestru al sportului**
- **membru al clubului sportiv „Steaua"**
- **este antrenat de profesorul Baruch Elias**



Triplusaltistul Carol Corbu, una din marile speranțe ale atletismului românesc pentru Jocurile Olimpice de la München, a debutat în sport relativ tîrziu — la 16 ani, ca voleiba-

list. Cariera de voleibalist și-a încheiat-o foarte repede, din cauza unei fisurări a rotulei de la piciorul drept. O jumătate de an, tîrîndu-și piciorul imobilizat de apă la genunchi, Carol Corbu a suferit văzîndu-și prietenul său cum zburdă, cum aleargă într-un suflet să nu întîrzie la antrenamentul de pe aleile parcului Trivale din Pitești. Au trecut cele șase luni, au urmat convalescența și cunoștința cu profesorul Ion Vorovenci. *„Tovarășe profesor, mă numesc Carol Corbu, sînt elev în clasa a X-a a Liceului Nicolae Bălcescu. și l-am rugat pe prietenul meu, Dan Hurduc, să mă ia cu el la antrenamentele pe care le face cu dumneavoastră. Aș dori să fiu și eu atlet. Mă primiți?"* Asta se întîmpla în primăvara anului 1963. A încercat la săritura în înălțime. A ajuns cu rostogolirea ventrală pînă la 1,78 m, adică ștacheta rămăsese cu mulți centimetri sub înălțimea sa. A încercat la lungime, la garduri, la triplusalt, la suliță. Peste tot performanțele sale rămîneau cenușii pînă cînd, la primul său concurs, la Pitești (valoarea sa din acea vreme nu-i dădea dreptul să treacă hotarele Piteștiului), a zburat din trei pași peste 12 metri, cu mult. *„Corbule, triplusaltul este proba ta! Numai să te ții de el! Atletismul e greu, dar triplusaltul este și mai greu. Simți nevoia să iei antinevralgice, așa-ți zdruncină creierii!"* — i-a spus antrenorul Vorovenci. La al doilea concurs al său, Corbu își duce recordul personal de la 12,54 m la 13,15 m. Devine, peste noapte, o personalitate mare pe micul plan local. În 1965, ameliorarea recordului personal continuă, din concurs în concurs : 13,65 m... 14,20 m... 14,61 m (Federația Română de Atletism îl selecționează pe Carol Corbu în lotul de juniori) ...14,75 m (Corbu cucerește primul și ultimul său titlu de campion național de juniori ; este ultimul an de juniorat pentru el). Progresele triplusaltistului Corbu nu contenesc. 1966 : 15,13 m (la campionatele universitare de la Iași)... 15,29 m (locul III la meciul R.S.S. Ucraina — România de la Poiana Brașov) ...15,54 m (locul I la triunghiularul R.D.G.—Polonia—România de la Poiana Brașov) ...15,65 m (la Pitești). Dar iată că salturile spectaculoase dispar. Încep neplăcerile. 1967 : accidentîndu-se la același genunchi drept, cu prilejul participării sale la campionatele universitare de sală, Carol Corbu se zbate tot anul în jurul liniei de la 15 metri. Aceste neplăceri sînt compensate de reușita la examenul de stat, de satisfacerea stagiului militar și de transferarea la clubul Steaua. Ghinioanele se succed și în 1968 : ruptură de menisc la ambii genunchi și patru întinderi musculare. Tratamentul pe care i l-a aplicat doctorul Alexandru Parteniu, un tratament recuperatoriu precis, l-a readus pe linia de plutire : la campionatele naționale de la Poiana Brașov, Carol Corbul ocupă locul III cu 16,01 m (norma de maestru al sportului). Totuși, Corbu nu este complet restabilit. Își resimte genunchii. Pășește în 1969 cu dinții strînși : 15,79 m (locul III la campionatele naționale de sală) ...16,37 m (locul I la Campionatele internaționale de sală de la București) ...16,20 m (locul III la Criteriul european de la Belgrad) ...16,13 m (București) ...16,39 m (record personal în aer liber, la Roma) ...16,35 m (locul I la triunghiularul R.D.G. — România — Bulgaria la Sofia) ...16,19 m (la Sofia și la concursul republican de primăvară de la București) ...16,13 m (pentru prima oară cam-



pion național de seniori la triplusalt) ...16,76 m (în calificări, la „europenele" de la Atena) ...16,56 m (în finala „europenelor", a doua zi). *De notat că performanța de 16,76 m nu a putut fi omologată ca record național (recordul îl deține Șerban Ciochină: 16,59 m) dintr-un motiv stupid. La „europenele" de la Atena, primul atlet intrat în concurs a fost Corbu. El a reușit 16,76 m din prima încercare și s-a îndreptat spre vestiar, deoarece obținuse calificarea pentru finală. Viteza vîntului a început să fie măsurată, însă, dintr-o neglijență a anemometristului, abia de la al doilea concurent înscris pe foaia de arbitraj. Era vînt favorabil, cu o viteză de peste doi metri pe secundă. S-a apreciat, în mod arbitrar, că de acest vînt favorabil a beneficiat și Carol Corbu!*

Și anul în curs, 1970: 16,48 m (record de sală, care a durat un minut, fiind îmbunătățit cu un centimetru de Ciochină) ...16,46 m (concurs de sală la Sofia) ...16,62 m (record național de sală la „internaționalele" de la București) ...16,35 m (locul VI la „europenele" de sală de la Viena) ...16,24 m (în aer liber, la Ploiești) ...16,50 m (la București) ...7,73 m (record personal la lungime, realizat la Budapesta; concurînd la triplu, s-a accidentat la călcîiul stîng). *De notat că triplusaltistul Carol Corbu și-a dus recordul personal la săritura în lungime, în mai puțin de doi ani, de la 7,10 m la 7,73 m și se consideră capabil să treacă pragul celor 8 metri.*

Se pun cîteva întrebări, urmărind evoluția performanțelor lui Carol Corbu.

Prima: care a fost adevărata cauză care l-a împiedicat pe Carol Corbu să-și întrerupă pe o perioadă destul de lungă ascensiunea (la rîndul lor, accidentările au fost generate de o cauză sau de cauze)?

Carol Corbu răspunde: *„Cu primul meu antrenor, profesorul Ion Vorovenci, lucram la Pitești de trei ori pe săptămînă. Dacă făceam și al patrulea antrenament săptămînal însemna că se prăbușește cerul. Fiindu-i cea mai dragă „odraslă", se ocupa de mine pînă în cel mai mic amănunt. Făcea o treabă de mare migală. Avea timp, pentru că nu-l solicitau unul și altul. Trecînd la clubul Steaua, am fost încredințat unui antrenor de marcă, profesorul Baruch Eliaș, aglomerat de griji pînă peste cap. Nu avea timp să mă dădăcească și era, probabil, convins că sînt un atlet cu o bogată experiență în lucrul cu halterele. Opinia antrenorului Elias este următoarea: la săritura în lungime și la triplu, cuvîntul hotărîtor îl are lucrul cu halterele, nu gabaritul. Vrînd să demonstrez că, părăsind atelierul meșteșugăresc de la Pitești și intrînd în moderna uzină de la București, pot lucra chiar din prima zi, cot la cot cu Șerban Ciochină, cu Mihai Zaharia, am comis o seamă de exagerări care s-au repercutat în concursuri, sub formă de rupturi, de întinderi, de crampe musculare, de sleire, de ieșire din formă. La aceasta se adaugă și non-prietenia, non-colegialitatea rivalilor mei de probă, competitori de-a dreptul experimentați. Nu mă trăgeau de ureche cînd greșeam, să-mi spună: Fii atent, pustiule, nu te grozăvi, mai ai multe de învățat! Și pot spune că am mai învățat cîte ceva pe parcurs.*

În primul rînd, să respect întocmai ciclurile săptămînale de pregătire și de concurs. Cînd e vorba de ciclu de pregătire, LUNI: forță; MARȚI: alergări; MIERCURI: lucru specific; JOI: gimnastică pentru suplețe și mobilitate (dacă mă simt obosit, fac pauză); VINERI: forță; SÎMBĂTĂ: alergări și sărituri; DUMINICĂ: pauză. În cazul ciclului de concurs, LUNI: forță cu maximum de greutate, adică 100 la sută; MARȚI: sărituri (ultimul antrenament de lucru specific); MIERCURI: alergări și forță 50 la sută; JOI: exerciții pentru menținerea suplеții și mobilității; VINERI: întreținerea tonusului cu gantele; SÎMBĂTĂ: concurs. Nu fac decît un singur antrenament pe zi, care nu depășește două ore și jumătate. Dacă la antrenamentul de luni lucrurile merg bine (realizez genuflexiuni cu bara încărcată pînă la 150 kg), la fel de bine și la cel de miercuri (parcurg 100 m plat cu start de jos în 10,9, iar cu start din picioare — în 10,8) și reușesc să-mi asigur o odihnă perfectă, atunci sînt încredințat că la concurs voi avea o evoluție bună. Bagajul meu de experiență m-a făcut în ultima perioadă să simt oarecum mai puțin sfaturile profesorului Elias. După cum se știe, el ne-a fost „răpit" multă vreme de Federația Română de Fotbal, pentru a-i încredința sarcina îmbunătățirii calităților atletice membrilor lotului care a făcut deplasarea la Campionatul mondial de fotbal din Mexic".

A doua întrebare: cărui fapt i se datorează saltul lui Corbu, anul trecut, de la 16,39 m la 16,76 m (performanțe realizate la Roma și, respectiv, Atena)?

Carol Corbu: *„La Atena am concurat pentru prima oară pe o pistă de tartan. Tartanul sau gumasfal-*

tul de pe Stadionul Republicii îi avantajează pe toți atleții, cu excepția noastră, a triplusaltiștilor. Pe pistă, unde se execută bătaia pașilor unu și doi, tartanul e lăsat în jos (cînd plouă, pe aceste porțiuni se strînge apa). În plus, pista este înclinată lateral. Și încă un „în plus" : cînd e cald tartanul de la „Republicii" se înmoaie, iar cînd e răcoare devine beton. Și cum concursurile se țin pe răcoare, este lesne de înțeles ce senzații avem la cele trei bătăi, nemaivorbind de pericolul accidentării. Vai de călcîiele noastre ! S-a promis și s-a tot promis că pista de triplu va intra în reparații capitale. O simplă promisiune !

A treia întrebare : încotro îi zboară gîndurile, spre ce performanțe ?

Carol Corbu : *„Îmi doresc pentru anul acesta companii cît mai valoroase, pe pistă de tartan care să nu mă dezavantajeze. Am proiectat două tentative peste 17 metri : la Atena (în cadrul unui concurs internațional) și la Barcelona (la Cupa Europei). Pentru 1971, îmi doresc locul întîi la „europenele" de la Helsinki și selecționarea în echipa Europei pentru meciul tradițional cu echipa S.U.A. În 1972, voi împlini 26 de ani. La această vîrstă, cînd omul începe să fie mai cumpătat, cred că gîndurile îmi vor zbura pînă în vîrful piramidei. De ce am îndrăgit atletismul-galeră ? Pentru că, încă din primele clipe, mi-am zis : dacă nu vrei să ieși primul, apucă-te de atletismul-recreație ! După aceea, mă voi gîndi, poate, să mă însor. Un cămin reușit valorează, așa presupun, cît sau chiar mai mult decît o medalie olimpică de aur, chiar dacă e vorba de aceea de la triplusalt ! Sînt nu glumeț, ci optimist".*

Să-i urăm lui Carol Corbu să-și îndeplinească ciclul de promisiuni, așa cum o face cînd e vorba de cel de pregătire sau de concurs.

N.R. *La un recent concurs la Atena, Carol Corbu a realizat 16,76 m, nou record național la triplusalt.*

Résumé

E. PORA : Le manque de mouvement — maladie du siècle 1

L'article présenté, signé par une remarquable personnalité scientifique de la Roumanie, constitue un plaidoyer pour la nécéssité du mouvemnt dans la vie de l'homme moderne. Sont mentionnés quelques effets nocifs du manque de mouvement, et, parallélement, sont mis en évidence les bienfaites du mouvement pour l'organisme humain.

L'auteur définit d'une manière très suggestive le manque de mouvement, „la maladie du siècle".

C. HUȚANU : Critéres et méthodes utilisées pour la séléction en gymnastique sportive 4

L'auteur présente les méthodes utilisées par lui, et les critéres selon lesquels il a séléctionné les entfants pour la section de gymnastique sportive (garçons). Il apprécie que la séléction doit commencer très tôt (7—9 ans). Elle comprend deux étapes.

Durant la première étape, en base des épreuves de contrôle décrites par l'auteur, on fait la séléction des enfants pour la formation des groupes initiaux. Une fois les groupes constitués, on commence la seconde étape de la séléction, pendant laquelle l'entraîneur poursuit l'évolution des enfants, leurs possibilités d'assimilation, leur qualités morales et volitives etc.

R. DRĂGUȘANU : Contribution à la consolidation d'une école roumaine de brasse 10

Dans l'article présent, l'auteur plaide pour la consolidation d'une école roumaine de brasse, comme une garantie de l'elévation des performances de nos na-

Summary

E. PORA : Lack in Exercises — The Century's Disease 1

The article signed by one of Romania's greatest scientists is a pleading for exercises in modern man's life. The author also dealt with some noxious effects of the lack in exercises with stress laid on the well being exercises determine in the human body.

Very suggestively the author calls the lack in exercises — "the century's disease"

C. HUȚANU: Criteria and Methods of Selection for Sporting Exercises. . 4

The author gives full account of the method he used and of the criteria that guided him in his selection of children for sporting exercises. He shows that selection should be made at an early age (7—9 years) and that it comprises two stages.

In a first stage, according to control tests deschibed by the author, children are selected for initial groups. Once the groups arranged, the second stage of the selection starts in which the author kept track of the children's evolution, their possibilities of assimilation, their moral qualities, will power, etc.

The author also points to the main tasks to be fulfilled during this period on the implementanion of which depends the reamaining within the section.

R. DRĂGUȘANU : Contributions to the Consolidation of the Romanian Breast Stroke School 10

The author pleeds for the consolidation of a Romanian breast stroke school, as a guarantee for our swimmer's higher

geurs. Après une brève présentation des différentes écoles de natation et de l'évolution de la technique du brasse, l'auteur fait une analyse de ce style de nage dans les sous-chapitres : „Considérations biomécaniques", „Position du nageur", „Mouvement des pieds" etc. tirant quelques conclusions. Analysant différentes techniques de certains brasseurs roumains et étrangers, Drăguşanu montre les avantages et les désavantages que ces techniques offrent aux nageurs, essayant de mettre les premiers jalons d'une école roumaine de brasse.

C. DÂRJAN : La séléction, la préparation et l'activité compétitionnelle des juniors 15

L'auteur présente quelques aspects de la séléction, la préparation et l'activité compétitionnelle des équipes juniors de basket-ball, masculines et féminines.

C. Dirjan nous expose la manière dont il a noté la valeur et l'évolution des jouyeurs poursuivis, par la système de notation de 1 à 10, tenant compte des étapes de développement dans laquelle ils se trouvaient. On donne des indications méthodiques concernant la préparation des juniors dans le cadre des équipes représentatives, et, parallèlement, dans les équipes de club de provenance ; sont signalées les principales défficiences manifestées à ces niveaux et on fait des suggestions pour les prévenir et les remédier.

performances. After a short presentation of the different swimming schools and the evolution of breast stroke techniques, the author examines this swimming in the sub-chapters "Biomechanical considerations", "The Swimmer's Position", "Legs' Motion", and draws conclusions. Analysing different techniques of Romanian and foreign breast stroke swimmers the authors shows their advantages and disadvantages trying to lay the basis of a Romanian relevant school.

C. DÂRJAN : Junior's Selection, Training and Competitions 15

In this article the author shows some aspects of the selection, training and competitions of juniors' basket teams (boys and girls).

The author deals with the marking — from 1 to 10 — and evolution of the players in keeping with the respective development stages. The author gives indications regarding the training of juniors within representative teams and concurrently of the club teams they come from. He evidences the main shortcomings at these levels also suggesting means for their prevention and remedies.

EDUCAȚIA FIZICĂ ÎN ÎNVĂȚĂMÎNT

ELVIRA SIMIONESCU : Contributions à l'amélioration de l'éfficience de la leçon d'éducation physique . . . 22

On présente quelques aspects concernant l'amélioration de l'eficience de la leçon d'éducation physique. On fait des appréciations liées au contenu de la leçon (le rapport équitable entre les objectifs instructifs-éducatifs planifiés, l'établissement et l'association dese thémes, la séléction des exercices), la direction, et le déroulement de la leçon (formations de travail et pro-

ELVIRA SIMIONESCU : Contributions to A Higher Efficiency of Physical Education Classes 22

The author rests on some aspects that contribute to a higher efficiency of physical educatinal classes. He makes appreciations on the contents of the lesson (the just ratio between the planned instructive-educational targets, the establishment and association of themes, the selection of exercises), the display af the lesson (work-

cédés méthodiques d'organisation de l'activité des élèves, l'utilisation des procédés méthodiques appropriés) et l'amélioration des conditions matérielles et d'organisation de la leçon.

ing possibilities, methods of organization of the pupils' activity, use of best suited methods), and the improvement of the material and organizational conditions of the lesson.

GH. RÎNDAȘU : Dix sommets dépassant 2500 m. parcourus dans les Carpathes Méridionaux avec les élèves du lycée „Emil Racoviță" 32

Entre les 6—26 août 1969, le professeur Rîndașu, entreprend une action touristique de grande envergure, avec les élèves du lycée „Emil Racoviță". Tous les objectifs proposés au départ ont été atteints : dix sommets dépassant 2500 m. dans les Carpathes Méridionaux.

L'article présente succintement le parcours du tracé, avec les moments les plus importants.

L'intérêt de l'ouvrage réside dans les conclusions tirées à la suite de l'expérience d'une telle action, et qui constituent des éléments d'une grande valeur pratique, à la disposition de tous les professeurs de spécialité que désirent entreprendre une action semblable.

GH. RÎNDAȘU : Climbing Ten Peaks over 2500 m in the Southern Carpathians with the Pupils of "Emil Racovitza" Lyceum 32

From August 6 to 26 professor Gh. Rîndașu went on a wide scope trip with the pupils of „Emil Racovitza" Lyceum : they ckimbed 10 peaks over 2500 m high in the Southern Carpathians.

The article describes the trip laying stress on the most important aspects.

The importance of the article lies in the conclusions drawn by the author following the experiment of such a venture. It is a practical recommandation for all specialist trainers wishing to embark upon a similar venture.

I. DRĂGAN : Une méthode de recueillir les informations : les questionnaires 45

Une des méthodes utilisées fréquemment pour cueillir les informations est aussi celle des questionnaires. Partant de ce fait, l'auteur de l'article présente les questionnaires d'attitude, d'intérêts, et de personnalité.

Les questions contenues dans le questionnaire peuvent être fermées ou ouvertes, et selon la manière dont elles sont adressées, elles peuvent être directes ou indirectes. La valeur proprement-dite des questionnaires est conditionnée notamment par ses qualités métrologiques — fidélité et validité.

L'auteur éstime que la méthode des questionnaires est impérieusement nécéssaire aussi dans les recherches psycho-pédagogiques ayant un caractère sportif et d'éducation physique.

ADINA STROESCU : Rythme — éducation physique — rythme 49

L'étude du rythme se trouve et sera davantage dans le centre de l'attention des hommes de science, grâce à sa signification et ses implications dans la vie et l'activité de l'homme. Pour l'éducation physique, l'étude et le développement du rythme doivent constituer une tâche permanente. Les implications du rythme dans le domaine de l'éducation physique sont très nombreuses.

Adina Stroescu aborde seulement trois des aspects les plus importants soulevés par le rythme dans l'activité d'éducation physique :

1. La contribution de l'éducation physique au renforcement des rythmes biologiques de l'organisme humain.

2. La manifestation du rythme et son rôle dans l'acte moteur.

3. Le rythme dans la plastique du mouvement corporel.

Le but des exercices physiques est de

I. DRĂGAN : Questionnaires, A Method of Information Gathering 45

Questionnaires are a method and a way to gather information. The author puts forwards questionnaires of attitude, interests, personality.

The questions are general or special, indirect or direct. The value of the questionnaires is largely conditioned by fidelity and validity.

The author considers that the questionnaire method is also required by psychological-pedagogical research work for sports and physical education.

ADINA STROESCU : Rhythm — Physical Education — Rhythm . . . 49

The study of rythm has been a constant concern with scientists because of its significance and implications in man's life and activities. For physical education the study and development of rhythm should be a permanent assignment. The implications of rythm in the domain of physical education are numerous, indeed.

The author approaches but three of the most important aspects raised by rythm in the activity of physical education.

1) The contribution of physical education to the biological rhythms of human body.

2) Rhythm and its role in the motive act

3) Rhythm and body motion.

harmoniser et ordonner les mouvements du corps en temps et éspace, aidant ainsi au développement du sens des mesures musicales et du rythme.

Pour l'homme moderne l'éducation du rythme présente une grade valeur, car il lui assure un degré plus élevé d'adaptabilité, de tension, dans les conditions complexes de la société moderne.

Doing exercices brings order and harmony to body motion and helps develop the sense of rhythm and music.

For modern man the acquisition of rhythm is most significant as it ensures higher adaptability to the complex conditions of contemporary society.

D. STANCIU : Histoire de la boxe dans les viles Galazti et Brăila. . . . 56

La boxe est apparue en Roumanie en 1909, à Cîmpina, où a eu lieu une démonstration de pugilat. Au cours de la même année, et un peu plus tard, des pugilistes étrangers (irlandais, français) ont soutenu à Bucarest „un cycle de luttes de boxe".

Après la première guerre mondiale, l'intérêt du public pour la boxe augmente. A Galatzi, les marins anglais, grecs, français, arrivés avec les bateaux de commerce, improvisaient des galas de boxe.

En 1920, quelques commerçants et industriels de Galatzi créent le prémier club de boxe de la ville, où, en dehors des pugilistes étrangers, se trouvent quelques éléments locaux.

En 1923, Constantin Nour a rencontré l'anglais Jeffries Lingdton, en 10 rounds à 3 minutes. Quoiqu'il suportait un handicap de 9 kg., Nour a remporté la victoire aux points. Jeffres Lingnton este resté longtemps à Galatzi, organisant de nombreuses galas de boxe.

La boxe gagne une ampleur de plus en plus grande, on crée des clubs, on ouvre des salles d'entraînement. Ceci reclame l'organisation d'une compétition stable, qui puisse assurer officiellement la hiérarchie des valeurs. Ainsi, en 1931, se déroule „Le championnat régional individuel de boxe" à Brăila. 24 boxeurs de Galatzi et de Brăila y ont pris part. A Brăila, la boxe a connu un développement pareil à celui de Galatzi. A la fin de la

D. STANCIU : On the History of Boxing in Galatz and Brăila. . . . 56

In Romania boxing appeared in Cîmpina in 1909 where a pugilistic event was held. A year later and the following years a number of boxing events took place in Bucharest.

After the first world war the public took greater interest in boxing. At Galatz, British, Greek, French sailors improvized boxing gallas. In 1920 some tradesmen and industrialists set up the first boxing club in the town which had also foreigners as members. In 1923 Constantin Nour met the English Jeffries Lingdton in 10 rounds of 3 minutes. Despite a handicap of 9 kg, Nour won in points. Jeffries Lingdton stayed in Galatz longer and organized different boxing events. Boxing assumed greater and greater expansion, clubs were set up, training halls were opened, which called for competitions to be held to establish the official herarchy of values. In 1931 the Regional Individual Boxing Championships were organized in Brăila. Attending were 24 boxers from Galatz and Brăila.

In Brăila too, boxing developed. At the end of the second decade of our age Brăila witnessed the first boxing events.

seconde décennie de notre siècle, sont signalées les prémières manifestations de boxe. Raçue au debut avec réserve elle gagne, les années suivantes, la sympathie de la jeunesse, trenant un essor étonnant.

Mais, à partir de l'année 1937, l'activité des clubs de Brăila baisse, à cause des mauvaises conditions matérielles.

Mais seulement après le 23 Août 1944, grâce à l'aide acordée par l'état, dans tout le pays, la boxe connaît à Brăila une importante affirmation.

At first it was looked upon with reserve, with time it gained the sympathy of youth and assumed great development. From 1937 the activity of the clubs in Brăila was slack because of poor material conditions.

Only after August 23rd, 1944 in Brăila, and throughout the country, boxing has been asserting itself and has been given full support by the state.

H. CRISTEA : Carol Corbu 61

L'athlète au triple saut, Carol Corbu, est un des grands éspoirs de l'athlétisme roumain aux Jeux Olympiques de München. Il a débuté comme volleyeur, relativement tard, à 16 ans. A la suite d'un accident au genou, Corbu a dû abandonner le volley-ball, et, après avoir recouvert la santé, il commence à pratiquer l'athlétisme. Quelques essais au saut en hauteur, et il s'établit au triple saut. Cette dure épreuve va lui fournir des grandes satisfactions : 16,62 m. — record national en salle. Corbu essaie aussi le saut en longueur où il réalise 7,73 m. et s'éstime capable de franchir le seuil des 8 métres.

Le serieux qu'il met à sa préparation, et le programme d'entraînement qu'il poursuit, sont en mesure de nous donner des éspoirs quant à l'obtention des performances encore plus valeureuses.

H. CRISTEA : Carol Corbu 61

The jumper — hop, step and jump — Carol Corbu is one of the great hlopes of Romanian athletics for the Munich Olympic Games. He started practising sports rather late, when 16 years old, as a volleyball player. An accident at his knee determined him to abandon volleyball. When he recovered he took to athletics and mainly to hop, step and jump, which brought him great satisfactions : 16.62 m the national record indoors. He also tried long jump and his score was 7.73 m. He thinks he is apt to exceed the 8 m.

As he goes into training throughly and steadily he is well able to obtain higher performances.

INHALT

LEITARTIKEL

E. PORA : Bewegungsmangel, die Krankheit des Jahrhunderts 1

TECHNIK — METHODIK — TRAINING

C. HUȚANU : Kriterien und Methoden, die in der Auswahl im Sportturnen verwendet werden 4

R. DRĂGUȘANU : Beiträge zur Festigung der Schule des Brustschwimmens (I) 10

C. DÂRJAN : Die Auswahl, Vorbereitung und Wettkampftätigkeit der Junioren — Korbball 15

LEIBESERZIEHUNG IM UNTERRICHT

ELVIRA SIMIONESCU : Beiträge zur Erhöhung des Wirkungsgrades der Turnstunde 22

P. GAVRILIU : Uebungen mit Selbstausdauer in der Lektion der Körpererziehung 29

SPORT — ERHOLUNG — GESUNDHEIT

GH. RINDAȘU : Mit den Schülern des Lyzeums „Emil Racoviță" — Bukarest, auf zehn Gipfeln über 2.500 m. in den Südkarpaten. 32

SPORTMEDIZIN

C. BACIU : Die Technik und der Wert der Goniometrie (II) 38

MEINUNGEN — BERATUNGEN

I. DRĂGAN : Eine Informationsmethode — die Fragebögen 45

ADINA STROESCU : Rhythmus — Leibeserziehung 49

GESCHICHTLICHES

D. STANCIU : Aus der Geschichte des Boxsportes — Galați und Brăila . 56

NOTIZBUCH DES TRAININGS

H. CRISTEA : Carol Corbu 61

СОДЕРЖАНИЕ

ПЕРЕДОВАЯ СТАТЬЯ

Е. ПОРА: Отсутствие движения-болезнь нашего века 1

ТЕХНИКА – МЕТОДИКА – ТРЕНИРОВКИ

К. ХУЦАНУ: Критерии и методы, используемые при отборе в спортивной гимнастуке 4

Р. ДРЭГУШАНУ: Вклад в утверждении школы брассистов (I). . . . 10

К. ДЫРЖАН: Отбор, подготовка и соревновательная деятельность юношей — баскетболистов 15

ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ В ШКОЛЕ

ЕЛЬВИРА СИМИОНЕСКУ: Вклад в увеличение эффективности урока физического воспитания 22

П. ГАВРИЛИУ: Упражнения по самовыносливости на уроке физического воспитания. 29

СПОРТ – РЕКРЕАЦИЯ – ЗДОРОВЬЕ

Г. РЫНДАШУ: С учениками лицея имени Эмиля Раковицэ надесяти пиках высоты свыше 2500 метров в Южных Карпатах (6—26 августа 1969 года) 32

СПОРТИВНАЯ МЕДИЦИНА

К. БАЧУ: Техника и значение гониометрии (II) 38

МНЕНИЯ – КОНСУЛЬТАЦИИ

И. ДРЭГАН: Анкета—метод собирания информаций 45

АДИНА СТРОЕСКУ: Ритм — физическое воспитание-ритм 49

СТРАНИЦЫ ИСТОРИИ

Д. СТАНЧУ: Из истории бокса городов Галаца и Брэилы 56

ЗАПИСЬ ТРЕНИРОВКИ

Х. КРИСТЯ: Карол Корбу . . . 61

Proletari
din toate țările,
uniți-vă!

REVISTĂ
TEORETICĂ ȘI METODICĂ
EDITATĂ DE CONSILIUL NAȚIONAL
PENTRU EDUCAȚIE FIZICĂ ȘI SPORT
DIN REPUBLICA SOCIALISTĂ ROMÂNIA

educație fizică și sport

Anul XXIII Nr. 8 AUGUST 1970

LOCUL PE CARE-L OCUPĂ ACTIVITATEA DE EDUCAȚIE FIZICĂ ȘI SPORT ÎN SISTEMUL NOSTRU EDUCAȚIONAL

Sîntem contemporanii unei epoci în care educația — ca fenomen social — a depășit cu mult limitele interesului strict pedagogic, impunîndu-se cu un asemenea grad de necesitate în viața societății încît nici un domeniu al activității sociale nu poate fi conceput fără contribuția sa.

Pe toate meridianele lumii se manifestă o cerere sporită de educație, care este considerată o pîrghie principală în viața națiunilor, a statelor, o forță dinamică a progresului social.

În societatea socialistă, funcțiile educației dobîndesc dimensiuni și semnificații noi avînd ca principal obiectiv formarea personalității umane multilaterală și armonios dezvoltată.

Educația fizică s-a constituit ca o latură componentă, cu o bogăție întreagă de elemente constitutive și o nesfîrșită gamă de relații, cu celelalte laturi ale conceptului educațional general.

Școala noastră de astăzi, preluînd ideile remarcabile ale înaintașilor ei despre valoarea educativă și formativă a activității de educație fizică,

TESTNEVELÉSI FŐISKOLA Könyvtára

folosind creator bogata experiență didactică acumulată de-a lungul anilor, a pus bazele unui sistem nou de educație fizică și sport școlar.

Obiectivele și sarcinile acestui sistem sînt formulate cu claritate în documentele de partid și de stat, cu deosebire în Directivele Comitetului Central al P.C.R. privind dezvoltarea învățămîntului în Republica Socialistă România, ale Legii nr. 11 privind învățămîntul și ale Legii nr. 29 cu privire la dezvoltarea mișcării de cultură fizică și sport.

Potrivit prevederilor acestor importante documente, educația fizică și sportul școlar au ca scop să contribuie la întărirea sănătății, la sporirea capacității de muncă intelectuală și fizică, să influențeze pozitiv dezvoltarea fizică armonioasă a elevilor, să-i înarmeze cu deprinderi motrice utile vieții și activității sociale, să le formeze obișnuința de a practica în tot cursul vieții diferite exerciții fizice, să le dezvolte conștiința necesității apărării și întăririi sănătății ca o datorie față de sine însuși și față de colectivitate.

În mod deosebit, prevederile acestor documente scot în evidență importantele sarcini educative ce revin acestor activități, subliniindu-se cerința ca educația fizică și sportul să se integreze organic în sistemul educațional general școlar, urmărind formarea multilaterală a personalității umane.

Fiecare lecție de educație fizică sau formă de activitate sportivă, pe lîngă faptul că se adresează calităților motrice și capacității funcționale a organismului, trebuie să constituie, în același timp, un prilej de formare și de exersare a unor trăsături de caracter indispensabile viitorului cetățean al societății noastre. Inițiativa, atitudinea activă de participare la diferite acțiuni, cooperarea și conlucrarea colectivă, optimismul și entuziasmul, cinstea și corectitudinea, spiritul de disciplină, dorința de afirmare, de continuă autodepășire sînt sarcini esențiale ale sistemului educațional, în ansamblul său, și respectiv ale educației fizice, în cadrul organizat al școlii. De aceea noi nu considerăm educația fizică ca o latură, ca o practică izolată, ci ca o parte a unui întreg bine articulată cu sistemul nostru educativ cuprinzînd toate elementele sale componente.

În această concepție, lecțiile și activitățile de educație fizică și sport trebuie privite nu ca niște ansambluri de tehnici și de deprinderi motrice sau ca sume ale unor performanțe menite să satisfacă nevoile sportului competițional, care fără îndoială își are însemnătatea sa, ci ca acțiuni componente ale unui proces complet de instrucție și educație care se adresează în egală măsură tuturor celor încredințați școlii spre formare și educare.

Acționînd pentru transpunerea în viață a prevederilor ce decurg din documentele amintite, Ministerul Învățămîntului a înscris în planurile de învățămînt ale școlii de cultură generală (clasele I—XII) cîte 2 ore obligatorii de educație fizică pe săptămînă.

Aceste ore, prezente în orarul săptămînal al fiecărei clase, însumate pe parcursul celor 12 ani de studii, situează educația fizică pe primele locuri, după limba română și matematică, în ierarhia obiectelor de învățămînt care beneficiază de un volum mare de ore.

Sub aspectul calitativ s-a urmărit îndeaproape, în ultimii ani mai ales, îmbunătățirea conținutului lecțiilor de educație fizică, a metodelor de predare și a conținutului programelor de învățămînt.

Astfel, din anul 1967—1968, colective largi de cadre didactice au fost angrenate în efectuarea unor studii experimentale, inițiate de Ministerul Învățămîntului, care vizează structura și noile componente ale viitoarelor programe de educație fizică, precum și căile și mijloacele de modernizare a lecțiilor.

Probleme actuale ale metodicii acestei activități au fost dezbătute în mod sistematic în cadrul cercurilor pedagogice ale cadrelor didactice, la consfătuirile anuale de specialitate, la unele sesiuni metodice organizate pe plan județean.

Pentru valorificarea interesantelor opinii și propuneri exprimate la aceste reuniuni de specialitate, Ministerul Învățămîntului a organizat în aprilie 1969 o consfătuire centrală a cadrelor didactice de educație fizică, în care s-au dezbătut multilateral problemele de conținut ale predării educației fizice în școală. Concluziile desprinse cu acest prilej vor servi la formularea cerințelor noilor programe de educație fizică care vor intra în vigoare, în mod treptat, începînd cu anul școlar 1971/1972.

În vederea sporirii eficienței lecțiilor de educație fizică M.I. s-a condus după cunoscutul principiu și anume acela că, ameliorările și înnoirile în procesul instructiv-educativ trebuie să înceapă cu primele trepte ale școlii și să cuprindă întregul sistem. În acest scop s-a introdus, din anul școlar 1969/1970, predarea acestui obiect de învățămînt de către cadre de specialitate, începînd cu clasa I a școlii generale.

Tot în planurile de învățămînt sînt înscrise, ca activități didactice obligatorii, orele de sport — *care se adresează, conform prevederilor Legii învățămîntului art. 57 și 58 — acelor elevi care doresc să-și cultive aptitudinile și talentul în acest domeniu de activitate, așa cum deopotrivă sînt create posibilități și în celelalte domenii pentru cultivarea aptitudinilor și înclinațiilor elevilor (știință, artă ș.a.m.d.).*

Pentru a stimula elevii pe calea continuei perfecționări sportive și pentru a crea cadrul necesar afirmării în domeniul sportiv, Ministerul Învățămîntului a instituit sistemul competițional al școlilor generale și al liceelor.

În cursul anilor 1967—1970 s-au adus îmbunătățiri substanțiale sistemului școlar competițional, sporindu-i simțitor forța de stimulare și de atracție și lărgindu-i capacitatea de cuprindere, de participare. Astfel, atletismul și gimnastica, ca ramuri sportive de bază, sînt prezente în programul întrecerilor școlare începînd cu școala generală. Anual, se organizează cîte 4 întreceri republicane școlare de gimnastică și 4 de atletism, individuale și pe echipe, pentru elevii din diferite tipuri de școli.

Pentru jocurile sportive se organizează, începînd cu toamna anului 1968, divizia națională a școlilor. În cadrul acestei competiții activează un număr de peste 220 de echipe școlare la 4 ramuri de sport (volei, handbal, baschet, fotbal).

În cadrul obiectivelor generale pe care le urmărește școala, pe linia asigurării unei pregătiri fizice multilaterale a tinerei generații, o atenție deosebită se acordă promovării sportului de performanță în rîndul elevilor.

În acest scop Ministerul Învățămîntului a organizat o rețea de unități sportive specializate care cuprinde, la ora actuală, 91 de școli sportive repartizate în 39 din cele 40 de județe ale țării în care se pregătesc peste 27 000 elevi; 3 școli generale și 19 licee cu program de edu-

cație fizică, repartizate în 16 județe ale țării în care sînt înscriși peste 6 000 de elevi.

În vederea stimulării acestor unități și pentru verificarea gradului de pregătire sportivă a elevilor s-a instituit un sistem competițional propriu care cuprinde întreceri la 8 ramuri de sport.

Anual, împreună cu C.N.E.F.S., M.I. a stabilit pentru sportivii și echipele acestor unități calendarul întîlnirilor internaționale. De exemplu, pentru anul școlar în curs, acestor unități le-au fost atribuite 114 întîlniri internaționale (față de 64 în 1968 și 72 în 1969), care au situat pe tinerii noștri sportivi în primele rînduri ale acestor competiții.

Pentru a se asigura continuitate în procesul de pregătire, în perioada vacanțelor școlare elevii acestor unități sînt cuprinși în tabere de perfecționare sportivă. În anul 1970 vor participa la astfel de tabere aproape 4 000 de elevi.

Începînd cu anul școlar 1968—1969, Ministerul Învățămîntului a instituit un sistem de burse sportive pentru cei mai merituoși elevi care au obținut performanțe sportive deosebite. În acest an școlar beneficiază de astfel de burse 150 de elevi.

În dorința de a spori aportul învățămîntului de cultură generală la pregătirea și participarea țării noastre la Jocurile Olimpice din anul 1972, Ministerul Învățămîntului a stabilit în anul 1968, pentru prima dată, un plan de pregătire olimpică *care a fost multilateral dezbătut cu conducerile și profesorii unităților școlare cu profil sportiv.*

Toate măsurile luate pentru îmbunătățirea activității sportive școlare, consolidarea școlilor sportive și a liceelor cu program de educație fizică, perfecționarea sistemului competițional, instituirea insignei „Cercurile Olimpice" la atletism și alte măsuri, au dus la constatarea îmbucurătoare, subliniată și la Plenara C.N.E.F.S. din februarie a.c., că sportul școlar își aduce tot mai mult contribuția la dezvoltarea activității de performanță.

Desigur, sînt edificatoare în acest sens exemplele ce le constituie recentele performanțe obținute de echipa națională de handbal masculin care a cucerit titlul de campioană mondială, echipă care are în componența sa 10 (din totalul de 16) absolvenți ai unităților școlare cu profil sportiv; Cornelia Popescu, absolventă a Liceului cu program de educație fizică din București, care la Campionatele europene de atletism (pe teren acoperit) a cucerit medalia de argint la săritura în înălțime (1,82 m); Ion Șerban, absolvent al Școlii sportive din București, care la aceeași competiție europeană a fost distins cu medalia de bronz.

Pe plan intern, elevii unităților școlare cu profil domină întrecerile de juniori la majoritatea ramurilor sportive. Valoarea lor este confirmată și prin faptul că din totalul de 59 de titluri de maeștri ai sportului, acordate în anul 1969 și 1970 de federațiile de specialitate, 37 au revenit elevilor și absolvenților acestor unități.

Realizările consemnate, pe scurt, în rîndurile de mai sus se datorează sprijinului permanent acordat de către partidul și statul nostru acestei activități, muncii pline de dăruire și abnegație a profesorilor de educație fizică, a conducerilor de școli, competenței și preocupărilor organelor județene de învățămînt, colaborării tot mai bune dintre factorii cu atribuții pe linia educației fizice și sportului școlar.

Pe aceeași linie de preocupări și în spiritul unei conlucrări cu factori de răspundere, se înscriu și alte acțiuni. Astfel, cu sprijinul activ al Biroului C.N.E.F.S. și al conducerilor federațiilor de specialitate, s-au înființat în urmă cu un an două școli generale și două licee cu program de fotbal la Bacău, Iași și București, o școală generală și un liceu de fete pentru gimnastică sportivă în orașul Gh. Gheorghiu-Dej, iar în acest an școlar — Liceul experimental central de atletism, din Cîmpulung.

Sume importante au fost acordate de către C.N.E.F.S. și organele județene de educație fizică și sport pentru amenajarea unor terenuri simple școlare, pentru dotarea unor școli generale și licee cu materiale sportive.

Zestrea material-didactică a școlilor pentru activități de educație fizică și sport s-a îmbogățit de la an la an și ca urmare a eforturilor depuse, a acțiunilor întreprinse de către C.N.O.P. și U.T.C., a vredniciei dovedite de către miile de pionieri și U.T.C.-iști care au amenajat sute de terenuri de sport în curțile școlilor.

În etapa următoare, principalele eforturi trezuie îndreptate spre sporirea eficienței lecțiilor de educație fizică, a orelor de activități sportive și stabilirea unui conținut optim activităților sportive extradidactice, care să permită cuprinderea în practicarea exercițiilor fizice a majorității elevilor.

Ministerul Învățămîntului și-a propus, de asemenea, soluționarea următoarelor principale aspecte :

— elaborarea unor noi programe de educație fizică ;

— extinderea predării educației fizice la clasele I—IV de către cadre de specialitate ;

— sporirea cifrelor de școlarizare la facultățile de educație fizică din cadrul institutelor pedagogice de trei ani ;

— elaborarea unor noi baremuri de dotare a școlilor cu material didactic necesar educației fizice ;

— sprijinirea realizării planului de construcții de săli de educație fizică și de amenajare a unor terenuri în curțile școlare ;

— înființarea în majoritatea județelor a unor școli generale și licee cu program de educație fizică.

Ne exprimăm încrederea că și pe viitor cadrele noastre de conducere a unităților de învățămînt, profesorii de educație fizică, în strînsă colaborare cu C.C. al U.T.C., C.N.O.P. și C.N.E.F.S. nu vor precupeți eforturile pentru a realiza noi succese în dezvoltarea educației fizice și sportului școlar.

Conf. dr. EMIL GHIBU
Vicepreşedinte al C.N.E.F.S.

PENTRU CREŞTEREA EFICIENŢEI EDUCAŢIEI FIZICE ŞI SPORTULUI DIN ŞCOLI

În ultima parte a anului 1969 şi acest început de an, au fost organizate în numeroase judeţe consfătuiri de lucru cu profesorii de educaţie fizică, acţiune deosebit de importantă, care se cere permanentizată.

Aceste consfătuiri, la a căror organizare au colaborat strîns inspectoratele şcolare judeţene, consiliile judeţene pentru educaţie fizică şi sport, organele U.T.C. şi de pionieri, constituie forme preţioase de îmbogăţire a cunoştinţelor specialiştilor care predau educaţia fizică, de clarificare a unor probleme de stringentă actualitate pentru activitatea practică.

În acest articol, vom încerca să sintetizăm principalele concluzii desprinse din dezbateri, precum şi o serie de indicaţii şi recomandări expuse în cadrul consfătuirilor.

O primă precizare se referă la necesitatea ca atît cadrele de specialitate, cît şi directorii de şcoli să considere că îndeplinirea sarcinilor educaţiei fizice poate fi realizată numai dacă se iau măsuri pentru desfăşurarea în condiţii cît mai bune a celor 3 forme principale de organizare a educaţiei fizice şi sportului în fiecare unitate de învăţămînt : a) **lecţiile de educaţie fizică,** b) **orele de activităţi sportive,** c) **activitatea sportivă de masă.** E deosebit de important să se înţeleagă că numai tratarea în strînsă interdependenţă a acestor trei forme constituie calea adecvată de mărire a eficienţei acestei activităţi asupra dezvoltării fizice armonioase şi asupra personalităţii maselor de elevi, pentru cultivarea talentelor sportive.

Această precizare este necesară întrucît mai sînt cadre didactice de specialitate care consideră că-şi îndeplinesc obligaţiile profesionale prin faptul că ţin cu regularitate lecţiile din orar şi conduc activitatea unei echipe care participă în concursuri.

E oare suficient acest lucru ? Noi considerăm că răspunsul la această întrebare nu trebuie să fie dat prin elemente de ordin formal, ci să rezulte în primul rînd din aprecierea muncii prin prisma criteriului efectelor acesteia şi anume : rezultatele practice, eficienţa asupra elevilor din punct de vedere fizic şi moral. Cine oare are de cîştigat dacă un profesor prezintă

o planificare minuțios și bine întocmită, dar din cauza formalismului lecțiilor, majoritatea elevilor sînt neîndemînatici și au indici mediocri sau slabi de pregătire ?

De aceea, **pentru ca efectele educației fizice să fie cît mai evidente, este necesar să se acorde toată atenția celor 3 forme menționate, la care se mai poate adăuga gimnastica de dimineață** (în special pentru elevii din internate) **și organizarea unor recreații sportive.** Toate aceste forme se completează reciproc și, în consecință, efectul lor favorabil asupra organismului elevilor este mai mare.

Pentru folosirea cît mai eficace a acestor forme se simte nevoia perfecționării lor continue. În urma observațiilor făcute pe teren asupra unor greșeli des întîlnite, subliniem că **mijloacele folosite nu trebuie să fie transformate în scop în sine,** aceasta deoarece obiectivul principal urmărit constă în influența pe care o exercită aceste mijloace asupra sănătății și dezvoltării fizice a elevilor și nu gradul de însușire al exercițiilor. Cu alte cuvinte, ceea ce interesează în principal este efectul exercițiilor ; **exercițiile fizice, sportul, sînt pentru om, nu omul pentru sport.**

O a doua precizare se referă la programele de educație fizică. Acestea pun la dispoziția profesorilor un material variat compus din gimnastică, atletism, jocuri sportive și dinamice. Avînd în vedere unele situații constatate frecvent pe teren în privința modului în care este planificată folosirea materialului prevăzut de programe, se impune să răspundem la întrebarea : **este mai bună planificarea și efectuarea unui material variat, dar parcurs în genul unei treceri în revistă, sau stabilirea unui material mai restrîns, dar care raportat la numărul de lecții existent va putea fi astfel efectuat încît să ducă la formarea temeinică de deprinderi motrice, tehnico-aplicative și sportive ?** În mod deosebit în activitatea de educație fizică școlară își găsește aplicare cunoscutul adagiu **„non multa, sed multum" !**

Hotărîtor pentru calitatea procesului de educație fizică în orice școală este ca **toți elevii să aibă formate calități fizice și deprinderi motrice temeinice, ce vor trebui să crească din punct de vedere calitativ de la clasă la clasă, care constituie programul minim de dezvoltare și pregătire fizică : o alergare de viteză, o alergare de rezistență, o săritură din atletism și una din gimnastică, o probă de forță pentru brațe** (trageri, flotări, aruncări), **una pentru musculatura abdominală, un exercițiu acrobatic și 1—2 ramuri de sport.** În realizarea acestui program se rezolvă implicit și educarea unor calități de voință și morale de seamă.

De fapt, acest complex de probe și elemente constituie fundamentul a ceea ce denumim „pregătirea fizică generală". Eficiența lecțiilor de educație fizică este cu atît mai mare, cu cît profesorul reușește să facă o astfel de planificare a elementelor ce urmează a fi predate încît să realizeze o înlănțuire care să asigure optimizarea procesului de formare și perfecționare a deprinderilor și calităților respective.

O a treia precizare se referă la lecția de educație fizică ce prin formele de desfășurare, prin metodele de predare folosite și mai cu seamă prin conținutul său trebuie să corespundă interesului elevilor. Motivația, interesul elevilor pentru lecțiile de educație fizică cresc atunci cînd activitatea desfășurată îi interesează, le dă satisfacție, nu este ruptă de ceea ce văd la televizor, cinema, pe terenul de sport. sau aud de la colegi, prieteni etc. A fi în pas cu vremea constituie o cerință permanentă a lecțiilor de

educație fizică și acest fapt obligă pe profesorul de specialitate să nu se limiteze la ceea ce a învățat în timpul studiilor sale, ci să-și actualizeze și să-și perfecționeze continuu cunoștințele, metodele de lucru și bagajul de mijloace utilizate, în concordanță cu evoluția înregistrată de activitatea de educație fizică și sport pe plan intern și internațional.

Pregătirea sportivă timpurie acceptată și aplicată azi în multe țări trebuie să se reflecte în mod inevitabil asupra formei și conținutului lecțiilor de educație fizică. Neglijarea sau respingerea de către profesor a acestei experiențe, care în prezent este un bun cîștigat, constituie o rămînere în urmă și se reflectă în lipsa de interes a elevilor pentru lecții.

Prin urmare, **se impune ca în lecțiile de educație fizică să se vadă mai pregnant elementele de întrecere, sportul, să se folosească în mod mai curajos solicitările sporite, să crească dinamismul activității prin eliminarea timpilor morți, a explicațiilor îndelungate, a exercițiilor statice** etc.

De asemenea, e necesar ca în lecțiile cu elevele să fie mai bine nuanțat și prezent elementul specific feminin.

În privința orelor de activități sportive, pregătirea echipelor ce participă în competiții și instruirea elevilor selecționați pe baza dorințelor și aptitudinilor trebuie să urmeze căile metodice indicate în materialele privind pregătirea sportivă a copiilor și juniorilor apărute în publicațiile de specialitate.

Este evident că această latură a activității aduce două importante foloase: afirmarea școlii respective în activitatea sportivă competițională — fapt ce creează o atmosferă pozitivă în jurul activității generale de educație fizică și sport din unitatea respectivă, precum și mărirea contribuției fiecărui cadru de specialitate la consolidarea bazei de masă a sportului nostru de performanță.

În ceea ce privește activitatea sportivă de masă, practica demonstrează că formele corespunzătoare obiectivelor acestei laturi sînt: campionatul intern al școlii (interclase), excursii, sporturi tehnico-aplicative, practicarea unor ramuri de sport (tenis de masă, tenis de cîmp, patinaj, schi, judo, cicloturism etc.), învățarea înotului ș.a.

Se impune îmbunătățirea substanțială a predării atletismului în direcția apropierii metodelor de predare de specificul vîrstelor, în special cultivînd caracterul de joc, de întrecere. Numai trezind un interes crescut, pasiune pentru probele atletice vom putea transforma în fapte indicațiile juste referitoare la locul atletismului în cadrul sportului școlar.

Este necesară dezvoltarea gimnasticii moderne în rîndul elevilor, mai ales a celor care nu practică alte ramuri sportive; să se repună în drepturi alergările în teren variat (crosurile) cu efecte igienice și educative atît de binefăcătoare, precum și formarea de grupe speciale dintre elevii cu deficiențe fizice pentru practicarea unor exerciții compensatorii.

Se impune, de asemenea, perfecționarea lecțiilor în aer liber, atît de importante în realizarea sarcinilor educației fizice. Să nu mai existe nici o unitate școlară în care să nu se organizeze campionatul școlii la cel puțin două ramuri de sport, cu etape de toamnă și de primăvară.

Se știe că de activitatea sportivă de masă a elevilor răspund organizațiile U.T.C. și de pionieri. Profesorii de educație fizică au însă un rol

de prim ordin în orientarea, stimularea și dinamizarea acestei activități care — așa cum am menționat încă de la începutul acestui articol — constituie o parte integrantă a activității de educație fizică și sport școlare. De aceea este necesar ca **în fiecare școală planul activităților sportive să cuprindă un capitol referitor la activitatea echipelor selecționate și altul cu acțiuni cît mai concrete privind sportul de masă.** Nu este vorba de nici o substituire de sarcini, întrucît profesorul trebuie să stimuleze organizarea acestei activități cu ajutorul elevilor, prin organizațiile U.T.C. și de pionieri : arbitrarea meciurilor de către elevi, organizarea materială a locului de desfășurare (marcare, aducerea materialului sportiv), mobilizarea la orele fixate etc.

Deoarece în ultimul timp s-au înmulțit discuțiile și părerile privind **notarea la educație fizică,** e bine să fie făcute unele precizări și anume :

— greșita aplicare pedagogică a actualelor indicații privind notarea a dus la apariția unor fenomene negative, de exemplu : scutirile unor elevi de la lecțiile de educație fizică ;

— raportarea notei la rezultatele unor probe de control — ceea ce de fapt înseamnă o obiectivizare a criteriilor de notare — constituie un pas înainte în privința seriozității și implicit a autorității obiectului. Sînt tot mai numeroase exemplele cînd acest procedeu a stimulat interesul elevilor pentru pregătirea lor fizică și sportivă, a făcut să crească interesul părinților pentru situația elevilor și la acest obiect ;

— a limita însă notarea numai la criteriul probelor de control și mai ales la o normă accesibilă unui grup restrîns înseamnă a proceda greșit, nepedagogic, în stabilirea notei la care **trebuie să se aibă în vedere atît rezultatele probelor de control raportate la progresele respectivilor elevi, cît și alți parametri : interes, străduință, disciplină etc.**

În vederea desfășurării în cît mai bune condiții a viitoarelor consfătuiri ale profesorilor de educație fizică recomandăm ca la acestea să fie invitați și directorii de școli, să se pună accent pe lecții practice „model", organizîndu-se diferite tipuri de lecții și în diferite condiții : cu clase de fete, de băieți, cu clase mixte, în sală, cu aparatură și fără aparatură, în aer liber etc. Aceste lecții să fie urmate de dezbateri temeinice de către participanții la consfătuire, de proiectarea de filme tehnice, prevăzîndu-se suficient timp pentru aceste activități.

Fără îndoială că activitatea de educație fizică și sport școlară ridică și alte aspecte. Am considerat însă necesar să facem unele precizări asupra acelora în care se simte mai mult nevoia unor lămuriri, avînd convingerea că în acest mod cadrele didactice vor soluționa mai unitar problemele respective, fapt ce va contribui la îmbunătățirea muncii în această verigă de bază a întregului nostru sistem de educație fizică și sport.

teorie studii cercetări

Prof. GHEORGHE MITRA
Liceul „Gh. Lazăr" — Bucureşti
Prof. ALEXANDRU MOGOŞ
C. N. E. F. S.

DESPRE CONTRIBUŢIA EDUCAŢIEI FIZICE LA DEZVOLTAREA PROCESELOR DE CUNOAŞTERE

DATELE GENERALE ALE PROBLEMEI

Intenţia noastră este de a atrage atenţia specialiştilor asupra unei probleme actuale de mare importanţă — contribuţia educaţiei fizice la dezvoltarea proceselor de cunoaştere — de a declanşa unele discuţii, precum şi de a orienta interesul specialiştilor spre un domeniu insuficient investigat.

Înscriindu-se printre obiectivele majore ale procesului de formare a tinerelor generaţii, problema dezvoltării şi perfecţionării proceselor de cu-

noaștere depășește cadrul strict al unei specialități, limitele unui singur obiect de învățămînt.

În acțiunea de continuă modernizare și perfecționare a învățămîntului, una dintre problemele cheie ce trebuie soluționate se referă la contracararea decalajului care se creează continuu între volumul mare de informații și posibilitățile de asimilare relativ limitate. Acest decalaj poate fi atenuat, în principal, sporind influențele formative ale procesului de învățămînt, dezvoltînd și perfecționînd continuu forțele de cunoaștere ale elevilor.

În prezent, problema pusă în discuție (contribuția educației fizice la dezvoltarea proceselor de cunoaștere) este insuficient studiată.

Specialiștii sînt unanim de acord în a recunoaște educației fizice, ca obiect de învățămînt, posibilitatea de a influența pe planuri multiple formarea personalității elevilor (intelectual, afectiv, voluntar și, bineînțeles, pe planul activității motrice).

Teoria și metodica educației fizice și a antrenamentului sportiv au acordat atenție studierii, la un nivel corespunzător, a influențelor educației fizice asupra motricității organismului, fundamentînd suportul teoretic și metodic al formării și perfecționării deprinderilor și calităților motrice. (În treacăt spus, acestea nu au studiat încă corespunzător o altă categorie a activității motrice — priceperile).

Înarmînd pe specialiștii în educație fizică cu datele științifice necesare înțelegerii mecanismelor de formare și perfecționare a deprinderilor și calităților motrice, ele au pus la punct o metodologie adecvată.

Altfel se prezintă însă situația în problema influențelor educației fizice pe planul activității de cunoaștere, afective și voluntare. În legătură cu aceste laturi ale influenței exercițiului fizic, contribuția educației fizice la formarea personalității elevului este simplist analizată. Deseori, referirile la aceste influențe se rezumă la simple afirmații, empiric motivate și explicate, fără a depăși caracterul declarativ.

Se mai folosesc încă (chiar și în lucrările cu pretenții științifice) expresii ca: „contribuția educației fizice la dezvoltarea calităților intelectuale (!), morale (!), și de voință (!)" ; „contribuția educației fizice la dezvoltarea calităților moral-volitive" — categorii cu care psihologia și pedagogia nu mai operează, noțiuni depășite, care pot fi încadrate cu greu în structura logică ce sistematizează procesele și fenomenele de bază ale activității psihice.

Nici în lucrările cu profil pedagogic nu semnalăm o tratare a problemei la un nivel mai complet. Acestea se rezumă, în general, la sublimierea faptului că întărirea sănătății și mărirea capacității de muncă a organismului constituie premise importante pentru înfăptuirea, în bune condiții, a obiectivelor instructiv-educative proprii celorlalte obiecte ale planului de învățămînt.

Trebuie să recunoaștem că în tratarea și elucidarea influenței educației fizice asupra personalității elevului ne găsim încă într-o etapă de tatonare în care abundă confuziile, explicațiile empiric motivate și că au rămas suficiente aspecte neexplorate.

Studierea acestor aspecte ale influenței educației fizice, cel puțin la nivelul la care se situează analiza influențelor acesteia pe planul activității motrice, se impune cu toată urgența. Insuficienta fundamentare științifică,

lipsa unor cercetări și studii în legătură cu influențele educației fizice, pe planurile amintite, se resimte, în mod deosebit, în metodica predării educației fizice. Profesorii sînt lipsiți de o metodologie adecvată pentru a acționa dirijat și organizat în direcția sporirii contribuției educației fizice pe aceste planuri la împlinirea personalității elevilor. În prezent nu se poate vorbi de existența unui proces pedagogic riguros programat, în cadrul căruia obiectivele instructiv-educative să urmărească și astfel de aspecte ; nu sînt cunoscute căile și mijloacele adecvate înfăptuirii unor asemenea obiective.

Fără a depăși valoarea și limitele unui material pur teoretic, lucrarea noastră își propune : să semnaleze problema, să evidențieze unele dintre posibilitățile de care dispune educația fizică pentru a contribui la dezvoltarea proceselor de cunoaștere, să indice cîteva dintre modalitățile de acționare în direcția realizării acestui important obiectiv.

BAZELE TEORETICE ALE CONTRIBUȚIEI EDUCAȚIEI FIZICE LA DEZVOLTAREA PROCESELOR DE CUNOAȘTERE

„Întreaga varietate infinită a manifestărilor externe ale activității cerebrale se reduce în ultimă instanță doar la un singur fenomen — mișcarea musculară“ (I. M. Secenov — citat din „Teoria educației fizice“ de A. D. Novikov).

Într-adevăr, în cadrul oricăreia dintre acțiunile motrice evidențiem, pe lîngă structura lor biomecanică ce-i determină (în bună parte) influențele și prezența unor procese psihice de natură intelectuală (reprezentări, imaginație, gîndire, creativitate etc.), de natură afectivă (pasiuni, interese, motivații, sentimente) și de natură voluntară (curaj, stăpînire de sine, inițiativă, perseverență etc.).

Efectuarea celui mai simplu act motric presupune, în mod necesar, un efort de organizare și concentrare a întregii activități psihice asupra actului respectiv. Pentru a putea fi îndeplinit, mai întîi trebuie observat și judecat sub aspectul posibilităților de realizare ; apoi este necesar să fie imaginate principalele operațiuni pentru înfăptuirea lui ; deci, trebuie proiectat, sub aspect mintal, planul desfășurării acțiunii motrice respective. Atît deprinderile motrice, cît și priceperile — acțiuni motrice însușite în prealabil — au la bază o sumedenie de cunoștințe, fiind însușite prin intermediul unor procese psihice multiple.

Acțiunea motrică propusă pentru învățare începe, de regulă, cu prima treaptă a procesului de cunoaștere — treapta senzorială. În principal, elevii fac cunoștință, prin intermediul senzațiilor kinestezice cu pozițiile, direcțiile, amplitudinea și ritmul mișcărilor corpului și segmentelor sale, specifice și necesare efectuării acțiunii respective. Receptorii acestor senzații (care se găsesc în mușchi, tendoane și ligamente, iar pentru exercițiile mai complexe, care angajează poziția centrului de greutate, în urechea internă), se perfecționează o dată cu îmbunătățirea acțiunii motrice. Gradul lor de perfecționare va depinde de complexitatea și multitudinea exercițiilor folosite în lecții și însușite de elevi. În practica exercițiilor fizice, receptorii

obișnuiți ai auzului, văzului, simțului tactil etc. cu ajutorul cărora elevul ia cunoștință de structura mișcării se perfecționează însă și pe planuri specifice. În acest sens, se vorbește despre vederea periferică, simțul mingii, simțul coșului sau al porții (frecvente la jocurile sportive), simțul gleznei și al alunecării (specifice schiului și patinajului), simțul presiunii și temperaturii apei (specifice înotului) etc. *(Krestovnikov, Ulmeanu).* Rezultă deci că, prin practicarea exercițiilor fizice, modalitățile specifice de angajare a organismului în procesul de cunoaștere, pe treapta senzorială, dezvoltă și perfecționează mecanismele de cunoaștere a realității.

Pe o treaptă superioară — a perfecționării proceselor de cunoaștere (treapta logică) — intervin gîndirea și limbajul. Pentru realizarea acțiunilor se face apel la gîndirea elevului, iar modalitățile de îndeplinire a lor sînt prezentate prin intermediul celui de-al doilea sistem de semnalizare. Dacă structura globală a celor mai multe dintre acțiunile motrice se poate prezenta, în condiții relativ optime, pe calea demonstrației, multe dintre elementele componente ale acțiunii și corectarea unor greșeli sînt prezentate și sugerate prin intermediul limbajului. Profesorul explică elevilor structura mișcării, subliniază factorii determinanți în realizarea ei, intervine pentru a corecta greșelile constante. În felul acesta, elevii își completează informațiile referitoare la acțiunea ce o au de îndeplinit, fiind puși în situația de a observa mai atent și a gîndi, de a-și imagina acțiunea și succesiunea etapelor sale, de a memora această succesiune, de a intui mecanismul de bază al acțiunii și de a-și raporta permanent mișcările la modelul spre care trebuie să tindă în executarea acțiunii respective, sînt puși în situația de a înțelege în ce constau greșelile care urmează să fie remediate. Pentru ca procesele amintite să fie stimulate, este necesar însă ca demonstrația și metodele verbale să se situeze la un nivel corespunzător, solicitînd în acțiunea de cunoaștere gîndirea, spiritul de observație, imaginația.

Să ne referim și la un exemplu concret : aruncarea la poartă — procedeu tehnic important în cadrul jocului de handbal — necesită cunoștințe și deprinderi în legătură cu efectuarea procedeului (însușite în procesul de învățare), cunoștințe despre situațiile în care se folosește una sau alta dintre variantele de execuție, sesizarea promptă a momentului oportun și alegerea variantei adecvate, modificarea acesteia în raport cu situațiile ce se ivesc în timpul execuției. Toate acestea presupun prezența unor procese psihice superioare (spirit de observație, discernămînt, independență, imaginație, creativitate etc.).

CĂILE PRIN INTERMEDIUL CĂRORA SE POATE ACȚIONA ÎN DIRECȚIA DEZVOLTĂRII PROCESELOR DE CUNOAȘTERE

Înarmarea elevilor cu un sistem de cunoștințe (deci, influențarea dezvoltării proceselor de cunoaștere) se realizează atît prin lecțiile practice, cît și prin lecțiile teoretice.

În cadrul lecțiilor teoretice se transmit cunoștințe în legătură cu temele teoretice prevăzute în programă, urmărindu-se, în principal, formarea unor noțiuni și convingeri despre necesitatea și rolul educației fizice în

scopul educării atitudinii active și conștiente a elevilor față de acest obiect de învățămînt și a dezvoltării obișnuinței de a practica în mod independent exercițiile fizice.

Lecțiile practice oferă posibilități mai numeroase și mai eficiente în legătură cu lărgirea sistemului de cunoștințe și cu dezvoltarea proceselor de cunoaștere.

Căile concrete de acționare în această direcție sînt numeroase. Dintre acestea vom sublinia :

a. Importanța realizării momentului fixării cunoștințelor, deprinderilor și priceperilor însușite. Acest moment trebuie să fie prezent în structura tuturor lecțiilor de educație fizică. Aplicarea în condiții variate a cunoștințelor, priceperilor și deprinderilor face apel la gîndire, imaginație și creativitate, solicită procesele de asociere și generalizare, promovează formele de însușire activă și independentă și de legare a cunoștințelor de condițiile concrete de aplicare.

b. Respectarea și aplicarea principiilor didactice în organizarea procesului de instruire va influența favorabil procesele psihice amintite. În acest sens, subliniem importanța exersării și studierii unor acțiuni motrice în condițiile concrete de aplicare, avantajele respectării cerințelor principiului modelării în programarea conținutului procesului instructiv-educativ, avantajele structurilor complexe de exerciții („modele"), a înlănțuirii acestora în secvențe din jocul sau ramura sportivă ce se învață, exerciții cu influențe complexe, acțiuni legate de atac și apărare etc.

c. Anunțarea temelor și sublinierea în încheierea lecției a elementelor esențiale ce trebuie reținute în legătură cu principalele exerciții efectuate de elevi constituie măsuri didactice importante, care fac apel la participarea conștientă (dacă ele sînt rezolvate corect), captînd și solicitînd atenția, gîndirea și celelalte procese de cunoaștere ale elevilor.

d. Îmbinarea rațională (în raport cu posibilitățile de înțelegere a elevilor și complexitatea acțiunilor propuse pentru învățare și perfecționare) a principalelor metode de învățămînt — demonstrația și explicația.

e. Utilizarea, pe o scară mai largă în cadrul predării, a procedeelor metodice care stimulează activitatea independentă a elevilor.

Am enumerat doar cîteva dintre modalitățile prin intermediul cărora în cadrul lecției de educație fizică se poate mări contribuția acesteia la dezvoltarea proceselor de cunoaștere. Pentru a valorifica aceste posibilități se impune un studiu atent, capabil să adîncească aspectele sumar și limitat prezentate, să se verifice ipotezele teoretice.

CONCLUZII

În efectuarea diferitelor acțiuni motrice, senzațiile, percepțiile, ca elemente ale treptei senzoriale, pe de o parte — gîndirea, imaginația, creativitatea, ca elemente ale treptei logice — pe de altă parte, ca și reprezentările, memoria și atenția sînt angajate intens și perfecționate în procesul de însușire și consolidare a acțiunilor respective.

Avînd în vedere aceste posibilități, profesorul are datoria de a depăși cadrul simplist de desfășurare a lecțiilor de educație fizică în care elevii sînt doar executanți ai unor acțiuni hotărîte de profesori, trecînd la o etapă de predare în care participarea conștient-activă a acestora să fie mai intens solicitată.

Posibilitățile educației fizice de a influența perfecționarea proceselor de cunoaștere pot fi valorificate, în principal, atît în lecțiile de clasă, cît și prin celelalte forme de organizare, ca activități de educație fizică și sport ale elevilor : activități sportive, concursuri, excursii, tabere etc.

Considerăm necesar să se acorde mai multă atenție studierii aspectelor contribuției educației fizice la dezvoltarea personalității elevilor, precum și a modalităților concrete de a acționa în mod organizat și planificat în această direcție.

BIBLIOGRAFIE

1. ROȘCA AL. : Psihologia, Ed. didactică și pedagogică, București, 1966.
2. STOIAN S. : Pedagogia, curs, Centrul de multiplicare al Universității din București, 1969.
3. ULMEANU FL. C. : Fiziologia exercițiilor fizice, curs I.C.F., București, 1966.

CONCURSUL NOSTRU

Intre 1 iunie și 31 decembrie 1970, revista „Educație fizică și sport", în colaborare cu Consiliul Național al Organizației Pionierilor instituie un concurs de lucrări cu teme teoretico-metodice care să se adreseze activității de educație fizică și sport a pionierilor și școlarilor.

Scopul acestui concurs este :

— să îmbogățească literatura română de specialitate ;

— să stimuleze munca de cercetare și creație în domeniul educației fizice și sportului ;

— să contribuie la generalizarea unor activități deosebit de eficiente.

Temele concursului sînt următoarele :

1. „Educația fizică și sportul în slujba sănătății și recreării copiilor".
2. „Forme noi de activitate și de organizare în cadrul activității de educație fizică și sport a tinerei generații".

Concursul este deschis tuturor categoriilor de participanți (profesori de educație fizică și de alte specialități, comandanți de pionieri, antrenori și activiști în domeniul educației fizice și sportului etc.).

Fiecare concurent poate aborda ambele teme. Fiecare lucrare concurează independent. Lucrările prezentate să fie originale și să nu fi fost publicate.

În legătură cu planul de prezentare a lucrărilor, este recomandabil să se țină seama de următoarele indicații :

a) enunțarea problemei ;

b) planul personal utilizat pentru dezvoltarea problemei ;

c) metode folosite (observație, experiment, culegere de date, note personale etc.) ;

d) rezultatele obținute și interpretarea lor ;

e) concluzii cu valoare teoretică și practică ;

f) materialul bibliografic folosit.

Lucrarea să fie scrisă la mașină, la două rînduri, numai pe o parte a foii și să cuprindă circa 10—12 pagini. Ea va fi trimisă la redacție în 3 (trei) exemplare.

Numele, locul de muncă și adresa vor fi înscrise într-un plic închis, pe care se va scrie un „motto" cu care se va semna lucrarea.

Comisia de apreciere a lucrărilor va fi formată din membrii colegiului de redacție și reprezentanți ai Consiliului Național al Organizației Pionierilor.

Consiliul Național al Organizației Pionierilor oferă următoarele premii și mențiuni în valoare de 6 500 lei :

Premiul I	*2 000 lei*
Premiul II	*1 500 lei*
Premiul III	*1 000 lei*

Patru mențiuni a 500 lei fiecare.

Lucrările premiate ca și alte lucrări considerate valoroase vor fi publicate în paginile revistei, autorii beneficiind de drepturile de autor. Lucrările prezentate la concurs nu se restituie.

Lucrările vor fi trimise pe adresa : Redacția revistei „Educație fizică și sport", str. Episcopiei nr. 9, București, sectorul I.

De asemenea, pentru orice fel de lămuriri, cei interesați se pot adresa redacției revistei, telefon : 13.74.77.

Prof. REMUS DRĂGUȘANU
Clubul sportiv Dinamo—București

CONTRIBUȚII LA CONSOLIDAREA ȘCOLII ROMÂNEȘTI DE BRAS (II)

LUCRUL BRAȚELOR

C) Lucrul brațelor este capitolul care a modificat și dinamizat total brasul actual. El începe cu o prindere adîncă a apei — 12—25 cm sub suprafața apei. Dacă înotătorul nu prinde apa destul de adînc, efortul de tracțiune duce la o ridicare prematură. În timpul alunecării, brațele, apoi coatele trebuie extinse înainte cu palmele întoarse în afară, căutînd să prindă apa. Cînd înotătorul simte că impulsul picioarelor a început să scadă, depărtează brațele, fără efort muscular deosebit, apoi, avînd coatele încă extinse, apasă diagonal în afară și în jos, la nivelul umerilor.

Coatele încep să se îndoaie ușor și ANTEBRAȚELE ÎNCEP O ROTAȚIE MEDIALĂ, ca în craul sau delfin, iar brasistul trebuie să realizeze o tracțiune cu coatele ridicate pentru a putea executa împingerea pe o direcție optimă. Aparent, mișcarea nu e naturală și ea trebuie învățată. Dacă mișcarea este

Educație fizică și sport, nr. 8, 1970,

executată corect, înotătorul poate apăsa progresiv apa. Coatele nu pot fi mai sus decît umerii, dar ele trebuie să fie întotdeauna deasupra antebraţelor şi palmelor, care sînt partea cea mai activă.

Coatele nu vor trece niciodată înapoia umerilor în timpul tracţiunii; în caz contrar, ele nu pot fi ţinute înalt şi se lungeşte pauza dintre mişcările de picioare şi braţe, prin prelungirea nefirească a revenirii. Exemple: Săruleanu; Mihăescu. Căderea coatelor aduce o coborîre nedorită a întregii secţiuni frontale a înotătorului.

La acest fapt contribuie în egală măsură şi lipsa de pregătire a palmelor pentru tracţiune. Începînd tracţiunea tîrziu, traiectoria se prelungeşte în spatele umerilor. O altă greşeală este momentul de pauză al braţelor în faţa pieptului (2), care provoacă dificultăţi de grupare a picioarelor.

Mişcarea fără pauză în faţa pieptului asigură sprijin pentru viitoarea impulsie a picioarelor.

D) Ridicarea capului pentru respiraţie a fost punctul cel mai controversat în evoluţia brasului. După interzicerea brasului sub apă, regulamentul, care pleca de la ideea că trebuie să se respire la fiecare mişcare, a introdus prevederea ca creştetul înotătorului să fie deasupra apei. Paragraful interpretat formal dă naştere la foarte multe discuţii. Dacă el ar fi fost formulat: „înotătorul trebuie să respire cel puţin o dată la două mişcări de braţe", *toate discuţiile ar fi fost lichidate, brasul păstrîndu-şi esenţa, iar concursurile ar fi fără contestaţii, atît asupra parcursului, cît şi asupra întoarcerilor.*

Aceasta ar fi una din propunerile pe care le facem spre omologare la FINA şi sîntem convinşi că votarea ei ar fi unanimă, ca şi elogiile aduse Federaţiei române de nataţie.

În continuare, am dori să facem încă două propuneri pentru clarificarea regulamentului.

a. Excluderea prevederilor în ceea ce priveşte poziţia umerilor la întoarceri.

b. Descrierea mişcării de picioare să nu se facă în funcţie de planul mişcării, ci în funcţie de poziţia gambelor şi labelor.

Revenind la mişcarea de cap: „Încă din 1896 s-a descris greşeala păstrării capului în mod continuu într-o poziţie ridicată" (1). O demonstraţie a acestui fapt se poate face observînd modul în care oricare brasist parcurge două lungimi de bazin, avînd picioarele legate. Prima lungime, înoată cu capul în sus, iar a doua cu oscilaţie normală. În poziţia înaltă a capului, şoldurile şi coapsele cad foarte jos şi sporeşte numărul de braţe necesare parcurgerii. Oscilaţia normală a capului ridică şoldurile şi coapsele, permite parcurgerea mai rapidă şi cu tracţiuni mai puţine.

Antrenorul american Counsilman demonstrează importanţa coordonării mişcării capului, prin următorul exemplu:

înotătorul, cu braţele întinse înainte şi picioarele sprijinite de un plutitor oarecare, cu faţa în jos, execută o mişcare de braţe bras fără să ridice capul. Se constată că umerii încep să se ridice progresiv, ajungînd la maximum către sfîrşitul mişcării. La următoarea întoarcere, lăsînd braţele întinse, se va observa că simpla ridicare a capului aduce o coborîre a umerilor. Dacă aceste efecte sînt combinate, înotătorul poate obţine o neutralizare reciprocă şi o poziţie „constant adîncă a umerilor în apă" (2). Aceasta este coordonarea normală în bras.

TESTNEVELÉSI FŐISKOLA Könyvtára

Mai există două variante: cu respirația devreme *și* cu respirația întîrziată.

În primul caz, se respiră în timp ce brațele se întind înainte. Principalul inconvenient este reducerea duratei și eficienței lucrului picioarelor, tocmai în partea lui finală.

Respirația întîrziată înseamnă ridicarea capului la sfîrșitul mișcării de brațe. În cazul acestei variante se înregistrează uneori o pauză de ritm, dar în această coordonare se pot obține cele mai spectaculoase rezultate prin delfinizare. De exemplu: Prokopenko.

La respirația normală, ridicarea capului se va face ușor, iar respirația se execută la sfîrșitul mișcării. O dată cu întinderea brațelor se produce o lăsare rapidă a feței înainte, pînă la circa 45°. Ridicarea și coborîrea capului trebuie să se facă în ritmul de lucru al brațelor: începe încet ca tracțiunea și se termină rapid ca revenirea.

E) Coordonarea poate fi cu alunecare sau fără. În general, tracțiunea brațelor începe cînd picioarele sînt complet extinse.

Înotătorul începe gruparea picioarelor ÎNAINTE de sfîrșitul mișcării de brațe. *Prima parte a revenirii brațelor corespunde cu gruparea picioarelor. Înainte de întinderea completă a brațelor, picioarele încep acțiunea lor, precedată de scufundarea feței în apă.*

Picioarele au nevoie de o cursă de cca. 15 cm pentru a prinde apa. Cînd această cursă este terminată, brațele trebuie să fie complet întinse și corpul să fie într-o poziție orizontală, propice înaintării, pentru ca impulsia picioarelor să aibă o eficiență maximă.

Coordonarea trebuie observată cu strictețe; aproape toți înotătorii au defecțiuni la acest capitol.

Cu cît este mai puternică împingerea, cu atît mai lungă este alunecarea. Dacă înotătorul nu plutește și are o mișcare slabă de picioare nu va putea păstra alunecarea și va fi nevoit să înceapă mai devreme acțiunea brațelor. Aceasta este trecerea către înotul în mare viteză: Jastremski, Ball, McKensie, Kosinski.

Toți înotătorii, indiferent de plutire, pentru fixarea unei coordonări eficace trebuie să se deprindă în antrenament să păstreze această alunecare.

În coordonarea fără alunecare, se pun cap la cap două cicluri, suprapunîndu-se de fapt două faze de avans moderat — sfîrșitul alunecării și începutul acțiunii brațelor.

În mod normal, tehnica cu alunecare se întrebuințează pentru 200 m, și cea fără, pentru 100 m.

La coordonarea continuă, oscilațiile capului sînt mai puțin perceptibile (fig. 5).

Descrierea procedeului bras

1) Înotătorul alunecă. Capul este scufundat, cu fața înainte, brațele întinse cu palmele întoarse în afară (a).

2) Prinderea apei se face la 15—20 cm și începe tracțiunea brațelor în lateral și expirația (b).

3) Apăsarea laterală cu brațul întins se termină. Continuă expirația (c).

4) Începe flexarea brațelor prin rotația medială a antebrațelor și ridicarea capului (d).

5) Abia acum brațele sînt depărtate la maximum, dar încă înaintea umerilor. Unghiul dintre braț și antebraț este mai mare de 90°. Este evidentă poziția înaltă a coatelor. Înotătorul execută în acest moment o tracțiune ca la delfin — dacă

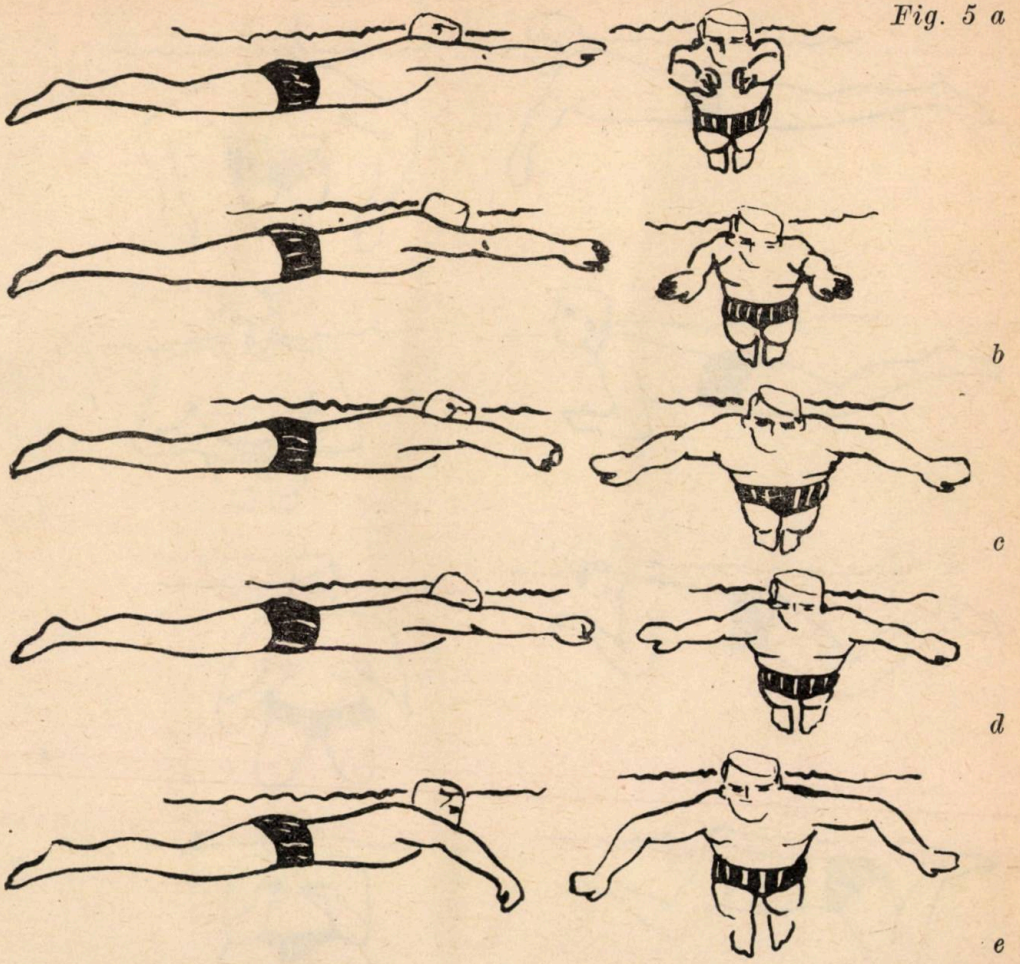


Fig. 5 a

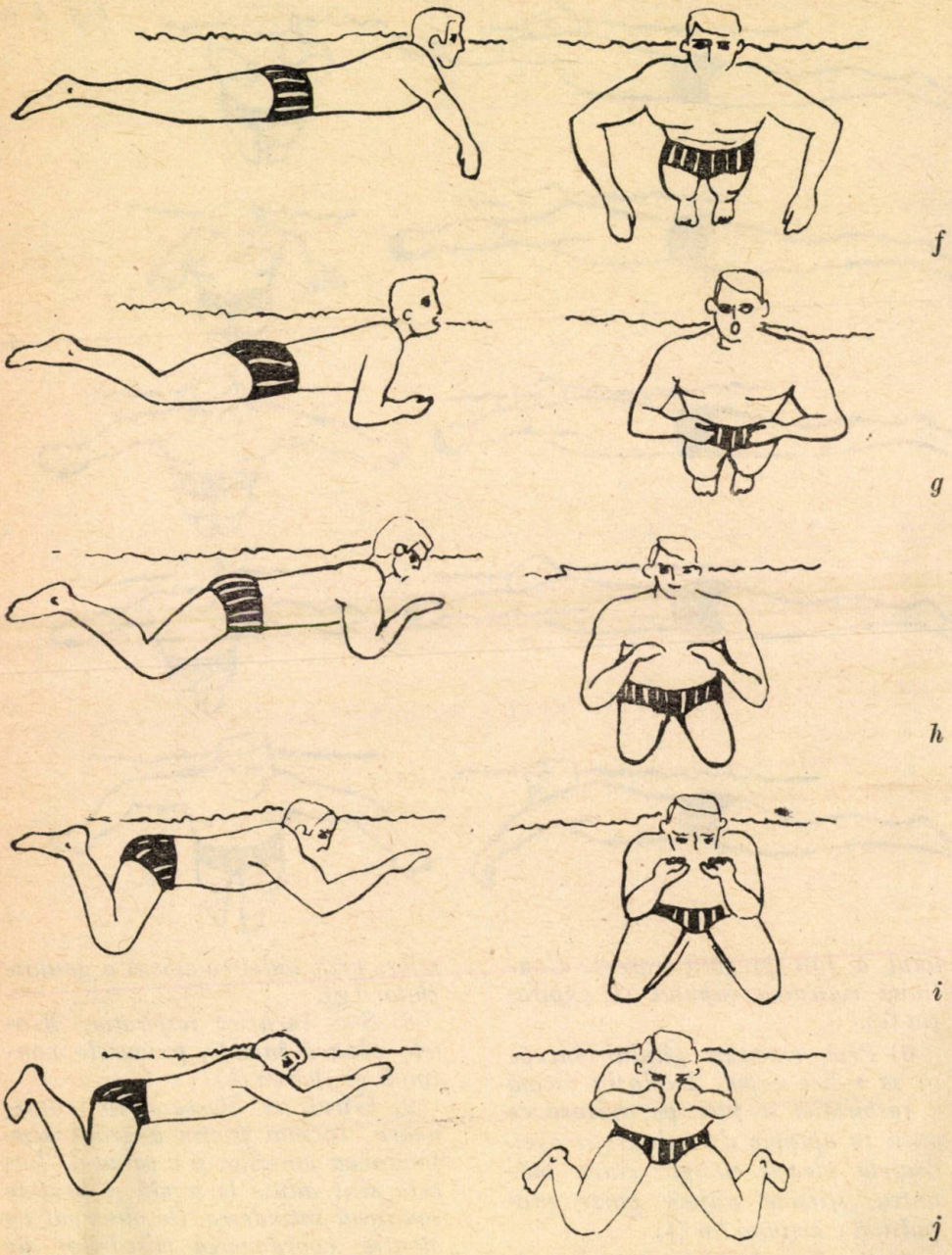
totul a fost pregătit corect. Continuă ridicarea capului şi expiraţia (e).

6) Prin extensia gîtului începe să se ridice capul. Explozia finală a respiraţiei se face pe măsură ce gura se apropie de suprafaţa apei. Braţele pleacă energic către înăuntru, sfîrşind ultima parte propulsivă a acţiunii lor (f).

7) Se face inspiraţia şi braţele sînt gata să fie aruncate înainte. Coatele nu trebuie să atingă coastele, aşa cum fac majoritatea înotătorilor. Începe revenirea picioarelor, prin îndoirea uşoară a genunchilor (g).

8) S-a încheiat respiraţia. Braţele pleacă înainte, picioarele continuă gruparea (h).

9) Gîtul se flexează în continuare, tocmai pentru a grăbi scufundarea umerilor şi a capului. Labele sînt aduse la şezută şi braţele continuă întinderea. De observat cu atenţie coordonarea mişcărilor de cap, care în aceste faze joacă un rol determinant în dirijarea marilor mişcări de flexie şi extensie ale trunchiului şi membrelor inferioare (i).



f

g

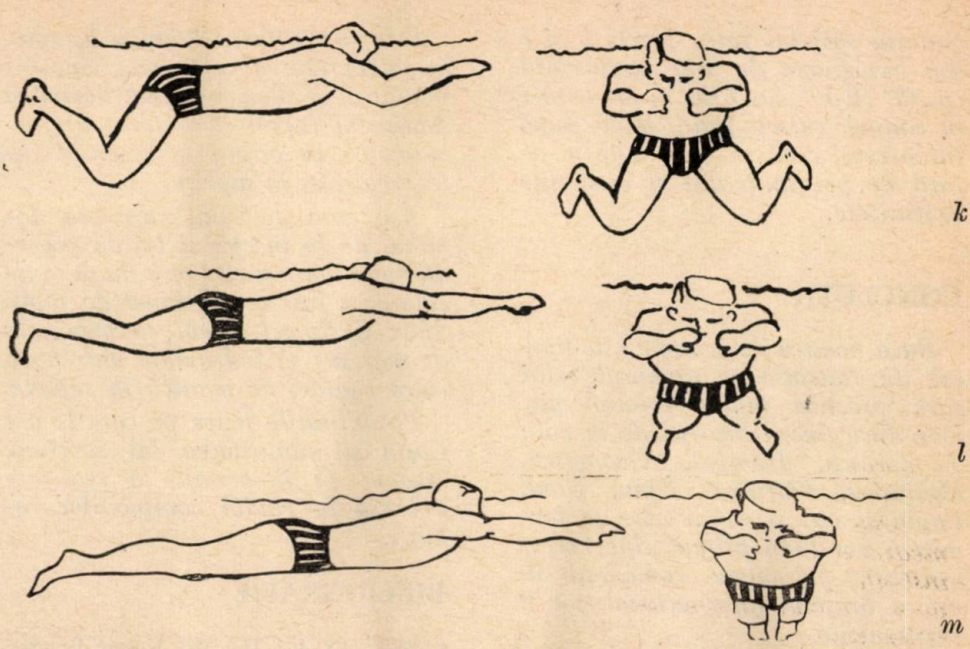
h

i

j

10) Capul continuă să fie lăsat pe spate pentru a favoriza ultima acțiune de pregătire a picioarelor. Labele sînt răsucite și încep să apese apa, iar brațele sînt aproape complet întinse (j).

11) Picioarele sînt aruncate cu forță înapoi. Respirația este reti-



nută pînă la începerea tracțiunii următoare. Abia acum se apleacă capul pentru a favoriza extensia picioarelor, corpului și brațelor (k).

12) Brațele complet extinse, puțin mai jos decît umerii preiau ultima parte a impulsiei picioarelor, care termină împingerea (l).

13) O dată împingerea terminată, înotătorul se concentrează să păstreze poziția necesară alunecării, pînă cînd începe ciclul următor (m).

Tehnica descrisă în literatura americană este interpretată fără greșeală de N. Pankin, actualul deținător al recordurilor mondiale. Figura nr. 6 redă variația vitezei pe un ciclu de mișcare în antrenamentul pe care l-am urmărit în 6 iunie 1969. El a fost întocmit cu măsurătorile făcute în timpul ultimei repetări de 400 m bras (a șasea). Menționăm că în această perioadă, Pankin înoată numai în viteză medie și foarte corect bras. În cadrul repetării a parcurs cu regularitate fiecare lungime în 22 de mișcări complete, iar timpii intermediari erau, cu precizie, media aritmetică a timpului final — 5′ 20″.

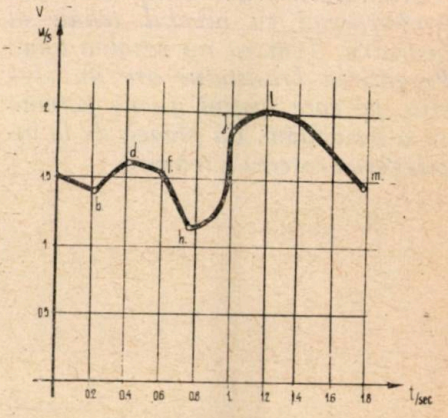


Fig. 6: Variația vitezei — Pankin 6 iunie 1969 — 400 m — 5′20″. Literele de pe curbă sînt fazele kinogramei.

Într-o cursă în viteză mare a înotătoarei Katty Ball — sută parcursă în 1,14.7. în bazin de 50 m — la 29 de mișcări înregistrate, în-

clinația spatelui între fazele b și l din kinograma de mai sus variază cu 30° (b 10°, iar l 40°); orizontală în timpul cursei fiind doar după întoarcere, ceea ce dovedește în afară de poziția înaltă și oscilațiile delfinizate.

CONCLUZII

Baza noastră de selecție este destul de restrînsă și numărul celor care practică înotul relativ mic. Dar dacă tinerii brasiști de la noi: Teodorescu, Hempel, Georgescu, Mihăescu, Pătruică, Dinu, Ulad, Popovici etc. și copiii care se formează vor fi în primul rînd corect instruiți, prezențele românești în arena brasului internațional pot fi permanente.

În Europa, școala cea mai puternică de bras o au sovieticii; în rest, apariții mai mult sau mai puțin izolate, printre care figurăm și noi.

Numărul marilor campioni crește proporțional cu nivelul tehnic al instruirii. Tehnica nu rezolvă totul. Pregătirea brasistului are un specific pe care spațiul nu ne permite să o dezvoltăm. Ea pleacă de la înțelegerea corectă a tehnicii.

Prin prezentarea tehnicii actuale, în interpretarea celor mai valoroși înotători pe plan mondial, dorim să subliniem faptul că viitorul performanțelor în bras este rezervat interpretărilor în suplețe.

Așa cum delfinul, care era dominat de la începutul lui de superatletul robust și cu mare masă musculară, a fost revoluționat de suplii Spitz și Russel, vrem ca prin cele de mai sus să îndrumăm antrenorii către căutări de tehnică în suplețe.

Posibilitățile fizice pe care le are Costa și maturitatea lui sportivă credem că îi permit să realizeze o breșă în rîndul compionilor robuști.

BIBLIOGRAFIE

1. BENSON J.: The Mc. Kenzie Breaststroke, Swimming Technique, July, 1969
2. CARLILE F.: On Swimming, Pelham Books, Ltd. London, 1966
3. COUNSILMAN E. J.: The Science of Swimming, Prentice-Hall Inc., New-Jersey, 1968
4. GORDON S. M.: Tehnika sportivnogo plavania, Fizkultura i Sport, Moskva, 1968

EDUCAŢIA FIZICĂ
ÎN ÎNVĂŢĂMÎNT

Prof. ROMEO IONESCU
Liceul „Mihai Viteazul" — Bucureşti

PLANIFICAREA TRIMESTRIALĂ LA EDUCAŢIA FIZICĂ

— Trimestrul I, clasele I—IV —

CLASA I

SARCINI

1. Formarea ţinutei corecte a corpului.
2. Formarea deprinderii de a respira corect în timpul efortului.
3. Învăţarea elevilor să se adune ordonat în formaţii.

PROBE DE CONTROL

1. Alergare individuală (în linie dreaptă), pe distanţa de 20 de metri.
2. La comandă, executarea poziţiilor „drepţi" şi „pe loc repaus".
3. Efectuarea exerciţiului nr. 1 din bazele generale ale mişcării, pe grupe de cîte 5 elevi.

CUNOŞTINŢE TEORETICE

Ce trebuie să ştim cu privire la igiena corporală, asigurarea ţinutei vestimentare adecvată anotimpurilor şi activităţilor de educaţie fizică.

Lecţia nr. 1 din 16 septembrie a.c.

1. Organizarea colectivului de elevi (cunoaşterea copiilor, indicaţii privind echipamentul pentru lecţiile de educaţie fizică).
2. Prezentarea locurilor unde se vor desfăşura lecţiile de educaţie fizică.
3. Învăţarea jocului „Iepuraşii isteţi".

Lecţia nr. 2 din 18 septembrie a.c.

1. Transmiterea de cunoştinţe cu privire la igiena corporală şi la ţinuta vestimentară în timpul efectuării exerciţiilor fizice.
2. Formarea deprinderii de a se echipa şi dezechipa corect la lecţiile de educaţie fizică.

Educaţie fizică şi sport, nr. 8, 1970,

3. Jocul „Cine se dezbracă primul și așază hainele în ordine", repetarea jocului „Iepurașii isteți".

Lecția nr. 3 din 23 septembrie a.c.

1. Învățarea adunării în formația „în cerc prinși de mîini".
2. Învățarea luării intervalului de două lungimi de brat.
3. Jocul „Iepurașii isteți" — repetare.

Lecția nr. 4 din 30 septembrie a.c.

1. Repetarea adunării în formație „în cerc prinși de mîini" și luării intervalului de două lungimi de brat.
2. Învățarea deplasării laterale cu pași adăugați, din formația „în cerc prinși de mîini".
3. Jocul „Veveriţele în copaci" — învățare.

Lecția nr. 5 din 2 octombrie a.c.

1. Învățarea întoarcerii cu fața spre anumite direcții indicate.
2. Repetarea deplasării laterale cu pași adăugați, din formația „în cerc prinși de mîini".
3. Jocul „Veveriţele în copaci" — repetare.

Lecția nr. 6 din 7 octombrie a.c.

1. Învățarea adunării în linie pe un rînd și a pozițiilor „drepți" și „pe loc repaus".
2. Repetarea întoarcerilor cu fața spre anumite direcții indicate.
3. Jocul „Veveriţele în copaci" — repetare.

Lecția nr. 7 din 9 octombrie a.c.

1. Învățarea mersului în coloană cîte unul și luarea distanței de un brat.
2. Repetarea adunării în linie pe un rînd și a pozițiilor „drepți" și „pe loc repaus".
3. Jocul „Găsește-ți locul" — învățare.

Lecția nr. 8 din 14 octombrie a.c.

1. Învățarea formației „în coloană cîte doi".
2. Repetarea mersului în coloană (cîte doi).
3. Repetarea pozițiilor „drepți" și „pe loc repaus".
4. Jocul „Găsește-ți locul" — repetare.

Lecția nr. 9 din 16 octombrie a.c.

1. Învățarea alergării individuale în linie dreaptă.
2. Repetarea întoarcerilor cu fața spre anumite direcții.
3. Jocul „Găsește-ți locul" — repetare.

Lecția nr. 10 din 21 octombrie a.c.

1. Repetarea alergării în linie dreaptă (20 de metri).
2. Învățarea mersului „pe vîrfuri" și „ghemuit".
3. Jocul „Ghicește cum merg" — învățare.

Lecția nr. 11 din 23 octombrie a.c.

LECȚIE DE CONTROL

— Alergare individuală în linie dreaptă pe distanța de 20 de metri.
— Jocul „Ghicește cum merg" — repetare.

Lecția nr. 12 din 28 octombrie a.c.

1. Învățarea trecerii din mers în alergare și invers.
2. Repetarea mersului pe vîrfurile picioarelor și ghemuit.
3. Jocul „Ghicește cum merg" — repetare.

Lecția nr. 13 din 30 octombrie a.c.

1. Învățarea exercițiului nr. 1 din bazele generale ale mișcării.
2. Repetarea trecerii din mers în alergare și invers.
3. Jocul „De-a prinselea pe perechi" — învățare.

Lecția nr. 14 din 4 noiembrie a.c.

1. Învățarea aruncării unei mingi (prin rostogolire) la țintă fixă (4 metri distanță).
2. Repetarea exercițiului nr. 1 din bazele generale ale mișcării.
3. Repetarea pozițiilor „drepți" și „pe loc repaus".
4. Jocul „De-a prinselea pe perechi" — repetare.

Lecția nr. 15 din 6 noiembrie a.c.

LECȚIE DE CONTROL

— Executarea pozițiilor „drepți" și „pe loc repaus", la comandă.
— Repetarea exercițiului nr. 1 din bazele generale ale mișcării.
— Jocul „Șoimii și păsărelele" — învățare.

Lecția nr. 16 din 11 noiembrie a.c.

1. Învățarea mersului în echilibru pe un culoar trasat pe sol (brațele lateral pentru echilibrare).
2. Repetarea aruncării unei mingi (prin rostogolire) la țintă fixă așezată la distanța de 4 metri.

3. Repetarea exerciţiului nr. 1 din bazele generale ale mişcării.
4. Jocul „Şoimii şi păsărelele" — repetare.

Lecţia nr. 17 din 13 noiembrie a.c.

1. Învăţarea aruncării unei mingi elastice în pămînt şi prinderea ei în cădere.
2. Repetarea exerciţiului nr. 1 din bazele generale ale mişcării.
3. Jocul „Şoimii şi păsărelele" — repetare.

Lecţia nr. 18 din 18 noiembrie a.c.

1. Efectuarea exerciţiului nr. 1 din bazele generale ale mişcării, pe grupe de cinci elevi.
2. Repetarea aruncării unei mingi (prin rostogolire) la ţintă fixă aşezată la distanţa de 4 metri.
3. Jocul „Doboară popicul" — învăţare.

Lecţia nr. 19 din 20 noiembrie a.c.

1. Repetarea mersului în echilibru pe un culoar marcat.
2. Efectuarea exerciţiului nr. 1 din bazele generale ale mişcării, pe grupe de cinci elevi.
3. Jocul „Doboară popicul" — repetare.

Lecţia nr. 20 din 25 noiembrie a.c.

1. Învăţarea alergării cu genunchii sus.
2. Repetarea mersului în echilibru pe un culoar marcat.
3. Aplicarea exerciţiilor de echilibru sub formă de întrecere.

Lecţia nr. 21 din 27 noiembrie a.c.

LECŢIE DE CONTROL

— Efectuarea exerciţiului nr. 1 din bazele generale ale mişcării, pe grupe de cinci elevi.
— Joc: acela care a plăcut mai mult din jocurile învăţate.

Lecţia nr. 22 din 2 decembrie a.c.

1. Obişnuirea elevilor cu pregătirea pentru desfăşurarea lecţiilor în sala de gimnastică sau în clasă.
2. Aruncarea cu o minge mică peste o linie marcată.
3. Jocul „Doboară popicul" — repetare.

Lecţia nr. 23 din 4 decembrie a.c.

1. La comandă, pornirea în mers sau alergare (corectarea ţinutei în timpul mersului).
2. Învăţarea căţărării (pe o bancă sau scîndură înclinată) cu ajutorul braţelor şi picioarelor.
3. Jocul „Veveriţele, vînătorul şi cîinele de vînătoare".

Lecţia nr. 24 din 9 decembrie a.c.

1. Învăţarea aterizării în săriturile de pe obstacole joase.
2. Dezvoltarea în continuare a simţului echilibrului.
3. Jocul „Săritura în cercuri" — învăţare.

Lecţia nr. 25 din 11 decembrie a.c.

1. Repetarea aterizării din săriturile de pe obstacole joase.
2. Învăţarea tîrîrii pe palme şi pe genunchi, cu braţul şi piciorul opus.
3. Jocul „Trecerea prin tunel" — învăţare.

Lecţia nr. 26 din 16 decembrie a.c.

1. Repetarea tîrîrii pe palme şi pe genunchi, cu braţul şi piciorul opus.
2. Repetarea aterizării din săriturile de pe obstacole joase.
3. Ştafete aplicative cu folosirea tîrîrii şi săriturilor.

Lecţia nr. 27 din 18 decembrie a.c.

1. Repetarea probelor de control (a II-a şi a III-a).
2. Joc: acela care a plăcut mai mult în trimestrul I.

CLASA A II-A

SARCINI

1. Formarea ţinutei corecte a corpului.
2. Formarea deprinderii de a respira corect în timpul efortului.
3. Învăţarea corectă a mersului şi alergării.
4. Însuşirea cunoştinţelor necesare folosirii utile a pauzelor dintre lecţii şi a mijloacelor de călire a organismului.

PROBE DE CONTROL

1. Executarea la comandă a alinierii pe un rînd, pe grupe de 8—10 elevi.
2. Din şezînd, pe grupe de trei elevi, alergare pe distanţa de 20 de metri.
3. Stînd pe genunchi, cu sprijin pe braţe, ridicarea trunchiului la verticală cu ducerea braţelor prin înainte, lateral (cu palmele în sus).

CUNOȘTINȚE TEORETICE

Indicații privind folosirea cît mai utilă de către elevi a pauzelor dintre lecții.

Lecția nr. 1 din 17 septembrie a.c.

1. Cerințe pentru buna desfășurare a lecțiilor.
2. Anunțarea sarcinilor și probelor de control.

Lecția nr. 2 din 20 septembrie a.c.

1. Indicații privind folosirea cît mai utilă a pauzelor dintre lecții de către elevi.
2. Repetarea adunării pe un rînd, a pozițiilor „drepți", „pe loc repaus" și a alinierii la intervalul de un braț.
3. Jocul „Veveriței" — repetare.

Lecția nr. 3 din 24 septembrie a.c.

1. Repetarea mersului în coloană cîte unul și cîte doi.
2. Treceri din mers în pas alergător și invers.
3. Învățarea schimbărilor de direcție, din mers în coloană cîte unul.
4. Jocul „Veveriței" — repetare.

Lecția nr. 4 din 27 septembrie a.c.

1. Învățarea numărătorii în continuare.
2. Repetarea luării distanței și intervalului de un braț.
3. Alergare pe perechi, sub formă de întrecere.
4. Jocul „Pasărea fără cuib" — învățare.

Lecția nr. 5 din 1 octombrie a.c.

1. Învățarea pornirii cu piciorul stîng, la comandă.
2. Aruncarea de jos, cu o mînă, a unei mingi de oină, la țintă fixă (5—7 metri distanță).
3. Jocul „Pasărea fără cuib" — repetare.

Lecția nr. 6 din 4 octombrie a.c.

1. Repetarea pornirii cu piciorul stîng, la comandă.
2. La comandă, executarea alinierii pe un rînd, pe grupe de 8—10 elevi.
3. Sărituri în înălțime peste un șnur (40—50 de centimetri înălțime) și aterizare în groapa cu nisip.
4. Jocul „Veveriței" — repetare.

Lecția nr. 7 din 8 octombrie a.c.

1. La comandă, executarea alinierii pe un rînd, pe grupe de 8—10 elevi.
2. Obișnuirea cu păstrarea direcției de alergare în linie dreaptă, pe distanța de 25 de metri.
3. Jocul „Mingea călătoare".

Lecția nr. 8 din 11 octombrie a.c.

LECȚIE DE CONTROL

— La comandă, executarea alinierii pe un rînd, pe grupe de 8—10 elevi.
— Jocul „Mingea călătoare".

Lecția nr. 9 din 15 octombrie a.c.

1. Alergare pe distanța de 20 de metri, pe grupe de cîte trei elevi, cu plecare din poziția „șezînd".
2. Învățarea aruncării mingii la distanță, înainte, fără elan, dinapoi peste umăr.
3. Jocul „Cursa pe numere".

Lecția nr. 10 din 18 octombrie a.c.

1. Repetarea aruncării mingii la distanță, înainte, fără elan, dinapoi peste umăr.
2. Alergare, pe perechi, sub formă de întrecere, pe 15—20 de metri.
3. Jocul „Sări peste baston" — învățare.

Lecția nr. 11 din 22 octombrie a.c.

1. Alergare pe distanța de 20 de metri, pe grupe de cîte trei elevi, cu plecare din poziția „șezînd".
2. Urcare și trecere peste o bîrnă, un gard sau copac răsturnat (pînă la un metru înălțime).
3. Jocul „Sări peste baston" — repetare.

Lecția nr. 12 din 25 octombrie a.c.

LECȚIE DE CONTROL

— Din șezînd, pe grupe de trei elevi, alergare pe distanța de 20 de metri.
— Jocul „Mingea călătoare".

Lecția nr. 13 din 29 octombrie a.c.

1. Sărituri în adîncime de pe obstacole înalte de 40—45 de centimetri.
2. Repetarea urcării și trecerii peste o bîrnă, gard, copac răsturnat etc.; înălțimea obstacolului nu va depăși un metru.
3. Jocul „Crabii și creveții" — învățare.

Lecţia nr. 14 din 1 noiembrie a.c.

1. Învăţarea aruncării mingii elastice în perete şi prinderea ei din poziţiile : stînd, şezînd sau stînd pe genunchi.
2. Exerciţii de tracţiune şi împingere : cîte doi într-un cerc, încercări de a scoate adversarul din cerc.
3. Jocul „Crabii şi creveţii" — repetare.

Lecţia nr. 15 din 5 noiembrie a.c.

1. Repetarea aruncării mingii elastice în perete şi prinderea ei din diferite poziţii.
2. Sărituri în adîncime de pe obstacole înalte de 40—50 de centimetri.
3. Jocul „Mingea călătoare".

Lecţia nr. 16 din 8 noiembrie a.c.

1. Executarea a cîte unui exerciţiu pentru dezvoltarea forţei şi mobilităţii membrelor superioare, inferioare şi a trunchiului.
2. Mers înainte pe o bancă înclinată, cu braţele lateral.
3. Jocul „Călăreţii la concurs" — învăţare.

Lecţia nr. 17 din 12 noiembrie a.c.

1. Învăţarea mersului cu opriri la semnale sonore.
2. Repetarea mersului în echilibru pe o bancă înclinată.
3. Jocul „Călăreţii la concurs" — repetare.

Lecţia nr. 18 din 15 noiembrie a.c.

1. Învăţarea a cîte unui exerciţiu pentru dezvoltarea forţei şi mobilităţii membrelor superioare, inferioare şi a trunchiului.
2. Aruncarea peste cap a unei mingi medicinale mici (1 kilogram), prin balansarea braţelor de jos în sus.
3. Jocul „Crabii şi creveţii" — repetare.

Lecţia nr. 19 din 19 noiembrie a.c.

1. Repetarea exerciţiilor pentru dezvoltarea forţei şi mobilităţii membrelor superioare, inferioare şi a trunchiului.
2. Sărituri în adîncime — înainte şi lateral (40 de centimetri înălţime).
3. Jocul „Transportul buşteanului" — învăţare.

Lecţia nr. 20 din 22 noiembrie a.c.

1. Învăţarea a cîte unui exerciţiu pentru dezvoltarea forţei şi mobilităţii membrelor superioare, inferioare şi a trunchiului.
2. Cătărare cu ajutorul braţelor şi picioarelor pe banca de gimnastică înclinată.
3. Jocul „Transportul buşteanului" — repetare.

Lecţia nr. 21 din 26 noiembrie a.c.

1. Repetarea exerciţiilor pentru dezvoltarea forţei şi mobilităţii membrelor superioare, inferioare şi trunchiului.
2. Învăţarea depărtării şirurilor, prin paşi laterali, la distanţa de două lungimi de braţ.
3. Jocul „Cursa într-un picior" — învăţare.

Lecţia nr. 22 din 29 noiembrie a.c.

1. Exerciţii pentru prevenirea şi corectarea atitudinilor deficiente (scoliotice, lordotice, cifotice).
2. Repetarea depărtării şirurilor, prin paşi laterali, la distanţa de două lungimi de braţ.
3. Aruncarea la ţintă fixă a unei mingi mici.
4. Jocul „Cursa într-un picior" — repetare.

Lecţia nr. 23 din 1 decembrie a.c.

1. Învăţarea exerciţiului pentru proba de control : stînd pe genunchi, cu sprijin pe braţe, ridicarea trunchiului la verticală, cu ducerea braţelor prin înainte lateral (cu palmele în sus).
2. Repetarea aruncării la ţintă fixă a unei mingi mici.
3. Jocul „Transportul buşteanului" — repetare.

Lecţia nr. 24 din 6 decembrie a.c.

1. Repetarea exerciţiului pentru proba de control.
2. Repetarea cătărării cu ajutorul braţelor şi picioarelor pe banca înclinată.
3. Jocul „Crabii şi creveţii" — repetare.

Lecţia nr. 25 din 8 decembrie a.c.

1. Repetarea exerciţiului pentru proba de control.

2. Sărituri în adîncime — înainte și lateral (40 de centimetri înălțime).
3. Jocul „Cursa într-un picior" — repetare.

Lecția nr. 26 din 13 decembrie a.c.

LECȚIE DE CONTROL

— Efectuarea exercițiului: stînd pe genunchi, cu sprijin pe brațe, ridicarea trunchiului la verticală cu ducerea brațelor prin înainte lateral (palmele în sus).
— Jocul „Crabii și creveții" — repetare.

Lecția nr. 27 din 15 decembrie a.c.

1. Repetarea jocurilor care au plăcut cel mai mult în trimestrul I.

CLASA A III-A

SARCINI

1. Învățarea întoarcerilor de pe loc la stînga și la dreapta.
2. Învățarea corectă a elementelor de bază din alergări, sărituri și aruncări.
3. Formarea deprinderii de aruncare și prindere.

PROBE DE CONTROL

1. Alergare cu start din picioare pe distanța de 25—30 de metri, pe grupe de 4—5 elevi, sub formă de întrecere, fără cronometrare.
2. Aruncarea mingii mici la distanță, fără elan.
3. Efectuarea, pe grupe de cîte cinci elevi, a exercițiului nr. 1 din bazele generale ale mișcării.

CUNOȘTINȚE TEORETICE

Noțiuni cu privire la evitarea practicării de către elevi a unor exerciții care depășesc forțele lor (ridicarea de greutăți, alergarea de lungă durată, exerciții statice, angrenarea bruscă în jocurile ce necesită un efort relativ crescut etc.).

Lecția nr. 1 din 16 septembrie a.c.

1. Stabilirea cerințelor pentru buna desfășurare a lecțiilor.
2. Anunțarea sarcinilor și a probelor de control.

Lecția nr. 2 din 18 septembrie a.c.

1. Noțiuni cu privire la intensitatea efortului (acțiuni favorabile și defavorabile) și evitarea practicării unor exerciții care depășesc forțele elevilor.
2. Repetarea adunării în linie pe un rînd, a alinierii, a pozițiilor „drepți" și „pe loc repaus".
3. Jocul „Pasărea fără cuib" — învățare.

Lecția nr. 3 din 23 septembrie a.c.

1. Repetarea adunării în linie pe două rînduri, a luării distanței și intervalului de un braț.
2. Alergare cu trecere peste diferite obstacole joase.
3. Jocul „Pe șantier" — învățare.

Lecția nr. 4 din 30 septembrie a.c.

1. Repetarea numărătorii în continuare și învățarea raportului.
2. Alergare în linie dreaptă, cu tempouri diferite.
3. Jocul „Pe șantier" — repetare.

Lecția nr. 5 din 2 octombrie a.c.

1. Repetarea raportului, a alinierii în linie pe două rînduri, a întoarcerilor la stînga și la dreapta prin săritură.
2. Învățarea pasului alergător de accelerare.
3. Jocul „Cursa cailor" — repetare.

Lecția nr. 6 din 7 octombrie a.c.

1. Învățarea numărătorii cîte doi, cîte patru și a formației de lucru pe două rînduri intercalate.
2. Repetarea pasului alergător de accelerare.
3. Jocul „Cursa cailor" — repetare.

Lecția nr. 7 din 9 octombrie a.c.

1. Repetarea formației de lucru pe două rînduri intercalate.
2. Învățarea startului din picioare și a lansării din start pe distanța de 10—15 metri.
3. Jocul „Cursa cailor" — repetare.

Lecția nr. 8 din 14 octombrie a.c.

1. Învățarea startului din poziția „sprijin ghemuit" și repetarea lansărilor din start pe distanța de 10—15 metri.
2. Aruncarea mingii de oină (tenis, cîrpă) în ținte mobile (cercuri, mingi mari suspendate) aflate în pendulare.
3. Jocul „Călăreții la concurs" — învățare.

Lecţia nr. 9 din 16 octombrie a.c.

1. Repetarea startului din poziţia „sprijin ghemuit" şi din picioare, a lansării din start pe distanţa de 10—15 metri.
2. Aruncarea mingii mici la distanţă, fără elan.
3. Jocul „Barza şi broaştele" — învăţare.

Lecţia nr. 10 din 21 octombrie a.c.

LECŢIE DE CONTROL

— Alergare cu start din picioare pe distanţa de 25—30 de metri, pe grupe de 4—5 elevi, sub formă de întrecere, fără cronometrare.
— Jocul „Pe şantier" — învăţare.

Lecţia nr. 11 din 23 octombrie a.c.

1. Sărituri libere la groapa cu nisip, cu bătaie pe un picior şi aterizare pe ambele picioare.
2. Repetarea aruncării mingii mici la distanţă, fără elan.
3. Jocul „Şoarecele şi pisica" — învăţare.

Lecţia nr. 12 din 28 octombrie a.c.

1. Repetarea aruncării mingii mici la distanţă, fără elan.
2. Alergare cu trecere peste obstacole joase.
3. Jocul „Şoarecele şi pisica" — repetare.

Lecţia nr. 13 din 30 octombrie a.c.

LECŢIE DE CONTROL

— Aruncarea mingii mici la distanţă, fără elan.
— Jocul „Barza şi broaştele" — repetare.

Lecţia nr. 14 din 4 noiembrie a.c.

1. Sărituri ghemuite peste ştachetă (sfoară) în groapa cu nisip, cu elan perpendicular, bătaia pe un picior şi aterizare pe ambele picioare.
2. Escaladarea unui obstacol de un metru înălţime (introducînd un sprijin viu la urcare).
3. Jocul „Pescarul şi plasa" — învăţare.

Lecţia nr. 15 din 6 noiembrie a.c.

1. Repetarea escaladării unui obstacol de un metru înălţime.
2. Sărituri libere, cu trecere peste o ştachetă înaltă de 40—50 de centimetri şi aterizare în groapa cu nisip.
3. Jocul „Pescarul şi plasa" — repetare.

Lecţia nr. 16 din 11 noiembrie a.c.

1. Învăţarea mersului în cadenţă, în coloană cîte doi.
2. Repetarea formaţiei de lucru pe patru şiruri şi a repausului stînga-dreapta.
3. Aruncarea mingiilor mici în ţinte mobile aflate în pendulare (cerc, minge suspendată, sac cu nisip etc.).
4. Jocul „Cine ţinteşte mai bine" — învăţare.

Lecţia nr. 17 din 13 noiembrie a.c.

1. Repetarea mersului în cadenţă, în coloană cîte doi şi cîte patru ; oprirea se va face la comandă.
2. Repetarea aruncării mingii mici la ţinte mobile.
3. Mers în echilibru, cu braţele lateral, pe banca înclinată.
4. Jocul „Treci prin cerc" — învăţare.

Lecţia nr. 18 din 18 noiembrie a.c.

1. Repetarea mersului în cadenţă şi a opririi la comandă.
2. Mers în echilibru, înainte şi înapoi, pe banca înclinată.
3. Sărituri, pe ambele picioare, la coarda de sărit.
4. Jocul „Treci prin cerc" — repetare.

Lecţia nr. 19 din 20 noiembrie a.c.

1. Învăţarea exerciţiului nr. 1 din bazele generale ale mişcării.
2. Alergări înainte şi înapoi pe banca de gimnastică, cu mîinile lateral, pentru echilibrare.
3. Jocul „Barza şi broaştele" — repetare.

Lecţia nr. 20 din 25 noiembrie a.c.

1. Învăţarea ocolirilor din coloană cîte unul, în arc de cerc.
2. Repetarea exerciţiului nr. 1 din bazele generale ale mişcării.
3. Cîte doi (unul înapoia celuilalt), mers în echilibru pe banca de gimnastică, într-un cerc.
4. Jocul „Pasărea fără cuib" — repetare.

Lecția nr. 21 din 27 noiembrie a.c.

1. Repetarea ocolirilor în coloană cîte unul, în arc de cerc.
2. Repetarea exercițiului nr. 1 din bazele generale ale mișcării.
3. Aruncarea mingii elastice în perete și prinderea ei, în cădere, din diferite poziții (culcat, ghemuit etc.).
4. Jocul „Barza și broaștele" — repetare.

Lecția nr. 22 din 2 decembrie a.c.

1. Repetarea exercițiului nr. 1 din bazele generale ale mișcării.
2. Învățarea întoarcerii la stînga și la dreapta, la comandă.
3. Jocul „Mingea prin tunel" — învățare.

Lecția nr. 23 din 4 decembrie a.c.

1. Repetarea exercițiului nr. 1 din bazele generale ale mișcării.
2. Repetarea întoarcerii la stînga și la dreapta, la comandă.
3. Jocul „Mingea prin tunel" — repetare.

Lecția nr. 24 din 9 decembrie a.c.

LECȚIE DE CONTROL

— Efectuarea, pe grupe de cinci elevi, a exercițiului nr. 1 din bazele generale ale mișcării : stînd ; 1. sprijin ghemuit ; 2. săritură înainte cu sprijin ghemuit ; 3. stînd cu brațele lateral ; 4. fandare spre stînga cu îndoirea trunchiului înainte și ducerea mîinilor pe sol ; 5. revenire în stînd cu brațele lateral ; 6 fandare spre dreapta cu îndoirea trunchiului înainte și ducerea mîinilor pe sol ; 7. revenire în stînd cu brațele lateral ; 8. stînd.

Lecția nr. 25 din 11 decembrie a.c.

1. Repetarea întoarcerilor la stînga și la dreapta (la comandă) și a ocolirilor din coloană cîte unul, în arc de cerc.
2. Jocurile „Barza și broaștele" și „Mingea prin tunel" — repetare.

Lecția nr. 26 din 16 decembrie a.c.

1. Repetarea mersului în echilibru pe bancă, în diferite variante.
2. Jocurile : „Călăreții la concurs" și „Mingea prin tunel" — repetare.

Lecția nr. 27 din 18 decembrie a.c.

1. Repetarea aruncării mingii de oină la ținte mobile.
2. Jocurile „Cine ține mai bine" și „Pe șantier" — repetare.

CLASA A IV-A

SARCINI

1. Întărirea deprinderii de a menține o ținută corectă.
2. Întărirea deprinderilor de mers, alergare, cățărare și sărituri.
3. Formarea deprinderii de a se deplasa în tempo variat și cu schimbări de direcție.

1. Alergare cu start din picioare, pe distanța de 30 de metri, pe grupe de 4—5 elevi, sub formă de întrecere, fără cronometrare.
2. Săritura în înălțime prin pășire, cu elan lateral (60 de centimetri băieții și 50 de centimetri fetele).
3. Efectuarea, pe grupe de 5 elevi, a exercițiului nr. 1 din bazele generale ale mișcării.

CUNOȘTINȚE TEORETICE

Succesele sportivilor din țara noastră în diferite întreceri internaționale.

Lecția nr. 1 din 16 septembrie a.c.

1. Prelucrarea probelor de control.
2. Lecție teoretică : succesele sportivilor din țara noastră în diferite întreceri internaționale.

Lecția nr. 2 din 18 septembrie a.c.

1. Repetarea exercițiilor de front și formații învățate în clasele anterioare.
2. Jocul „Cursa în trei picioare" — învățare.

Lecţia nr. 3 din 23 septembrie a.c.

1. Repetarea adunării pe două rînduri, a alinierii şi a luării intervalului la o lungime de braţ.
2. Alergare cu trecere peste diferite obstacole joase.
3. Jocul „Cursa în trei picioare" — repetare.

Lecţia nr. 4 din 30 septembrie a.c.

1. Repetarea întoarcerilor la stînga şi la dreapta de pe loc şi învăţarea adunării în careu.
2. Învăţarea aruncării unei mingi mari (medicinală, de baschet etc.) cu două mîini înapoi, peste cap.
3. Jocul „Cloşca îşi apără puii" — învăţare.

Lecţia nr. 5 din 2 octombrie a.c.

1. Repetarea mersului în cadenţă şi a opririi în doi timpi.
2. Sărituri libere cu elan limitat şi cu trecere peste o ştachetă.
3. Jocul „Cloşca îşi apără puii" — repetare.

Lecţia nr. 6 din 7 octombrie a.c.

1. Învăţarea startului din picioare şi repetarea pasului alergător de accelerare.
2. Sărituri în înălţime prin păşire, cu elan lateral de 3—4 paşi.
3. Jocul „Lupta pentru loc" — învăţare.

Lecţia nr. 7 din 9 octombrie a.c.

1. Repetarea startului din picioare şi a lansării de la start, pe distanţa de 20—30 de metri.
2. Repetarea săriturii în înălţime prin păşire, cu elan lateral de 3—4 paşi.
3. Jocul „Lupta pentru loc" — repetare.

Lecţia nr. 8 din 14 octombrie a.c.

1. Alergare pe 20—30 de metri cu start din picioare, pe grupe de 4—5 elevi.
2. Repetarea săriturii în înălţime prin păşire, din lateral, cu elan liber.
3. Jocul „Tracţiune cu frînghia" — învăţare.

Lecţia nr. 9 din 16 octombrie a.c.

LECŢIE DE CONTROL

— Alergare pe distanţa de 30 de metri, cu start din picioare, pe grupe de 4—5 elevi (sub formă de întrecere), fără cronometrare.

— Jocul „Tracţiune cu frînghia" — repetare.

Lecţia nr. 10 din 21 octombrie a.c.

1. Repetarea săriturii în înălţime prin păşire, din lateral, cu elan liber.
2. Aruncarea mingii de oină la distanţă, de pe loc.
3. Jocul „Cursa în trei picioare" — repetare.

Lecţia nr. 11 din 23 octombrie a.c.

1. Alergare de ştafetă combinată — în suveică şi în trepte.
2. Săritura în înălţime prin păşire, cu elan lateral.
3. Jocul „Cursa în trei picioare" — repetare.

Lecţia nr. 12 din 28 octombrie a.c.

LECŢIE DE CONTROL

— Săritura în înălţime prin păşire, cu elan lateral — (băieţii 60 de centimetri, iar fetele 50 de centimetri).

— Jocul „Lupta pentru loc" — repetare.

Lecţia nr. 13 din 30 octombrie a.c.

1. Alergare de ştafetă combinată — în suveică şi în trepte.
2. Aruncarea cu mingi mici, beţe scurte etc. cu o mînă, prin lateral — învăţare.
3. Jocul „Capra" — învăţare.

Lecţia nr. 14 din 4 noiembrie a.c.

1. Repetarea aruncării cu mingi mici sau beţe scurte, cu o mînă, prin lateral.
2. Cătărare liberă pe diferite obstacole naturale şi coborîre prin săritură în adîncime de la distanţa de maximum un metru.
3. Jocul „Doboară popicul" — repetare.

Lecţia nr. 15 din 6 noiembrie a.c.

1. Cîte doi elevi într-un cerc desenat pe sol : tracţiuni pentru scoaterea adversarului din cerc.
2. Aruncarea mingii de oină în ţinte fixe, de pe loc.
3. Jocul „Capra" — repetare.

Lecţia nr. 16 din 11 noiembrie a.c.

1. Exerciţii pentru dezvoltarea forţei, mobilităţii şi supleţei membrelor superioare şi inferioare.
2. Deplasări înainte şi înapoi în echilibru, pe diferite obstacole înalte de 40—50 de centimetri.

3. Jocul „Tracțiunea cu frînghia“ — repetare.

Lecția nr. 17 din 13 noiembrie a.c.

1. Exerciții pentru dezvoltarea forței musculaturii spatelui, a mobilității și supleței trunchiului.
2. Deplasări înainte și înapoi din poziția sprijin înapoi șezînd.
3. Jocul „Trecerea prin tunel“ — învățare.

Lecția nr. 18 din 18 noiembrie a.c.

1. Exerciții pentru dezvoltarea musculaturii abdominale.
2. Aruncarea unor mingi medicinale (săculețe cu nisip) cu două mîini înapoi, printre picioare.
3. Jocul „Răsturnarea popicelor“ — învățare.

Lecția nr. 19 din 20 noiembrie a.c.

1. Învățarea primilor patru timpi ai exercițiului nr. 1 din bazele generale ale mișcării.
2. Parcursuri de obstacole : deplasare cu spatele pe o bancă de gimnastică, urcare pe un aparat și coborîre în ghemuit, prin săritură laterală, deplasare înapoi prin alergare cu spatele.

Lecția nr. 20 din 25 noiembrie a.c.

1. Învățarea următorilor patru timpi ai exercițiului nr. 1 din bazele generale ale mișcării.
2. Repetarea parcursului de obstacole din lecția precedentă.

Lecția nr. 21 din 27 noiembrie a.c.

1. Legarea celor opt timpi ai exercițiului nr. 1 din bazele generale ale mișcării.
2. Escaladarea unui obstacol înalt de 100—120 de centimetri, din lateral și alunecare pe abdomen, în partea opusă.
3. Jocul „Roaba în doi“ — învățare.

Lecția nr. 22 din 2 decembrie a.c.

1. Repetarea în întregime a exercițiului nr. 1 din bazele generale ale mișcării.
2. Parcursuri aplicative : mers în echilibru pe banca de gimnastică înclinată, cățărare pe scara fixă, săritură în adîncime, deplasare prin sărituri succesive pe un picior.

Lecția nr. 23 din 4 decembrie a.c.

LECȚIE DE CONTROL

— Efectuarea, pe grupe de cîte cinci elevi, a exercițiului nr. 1 din bazele generale ale mișcării.
— Jocul „Roaba în doi“ — repetare.

Lecția nr. 24 din 9 decembrie a.c.

1. Deplasări în echilibru pe o bancă de gimnastică, culegînd diferite obiecte plasate pe sol.
2. Jocurile „Tracțiune cu frînghia“ și „Răsturnarea popicelor“ — repetare.

Lecția nr. 25 din 11 decembrie a.c.

— Jocuri cu zăpadă : „Luarea cetății“, „Cine ochește ținta“.

Lecția nr. 26 din 16 decembrie a.c.

1. Repetarea exercițiilor din lecția de control.
2. Jocul „Răsturnarea popicelor“ — repetare.

Lecția nr. 27 din 18 decembrie a.c.

— Jocuri cu zăpadă : „Apărarea cetății“, „Săniuța buclucașă“.

Asist. IONEL BRATU
Institutul de educație fizică și sport — București

ASPECTE ALE EDUCĂRII ATITUDINII CORECTE A CORPULUI LA ȘCOLARI

Printre sarcinile educației fizice a școlarilor de toate gradele se numără și educarea atitudinii corecte a corpului, ca funcție a corpului omenesc ce se bazează pe acțiunea sinergică și coordonată a elementelor aparatului locomotor și ale sistemului nervos, cu ajutorul cărora se mențin stabilitatea, echilibrul și raporturile constante, pe de o parte între segmente și corpul întreg, iar pe de altă parte între corp și mediul înconjurător (4). Pe scurt, atitudinea este felul de proiecție a corpului în spațiu, în pozițiile și actele motrice cele mai frecvent folosite de om, în treburile sale cotidiene, dar mai ales în pozițiile stînd, șezînd și în timpul mersului. Din acest punct de vedere, observăm diferite feluri de atitudini, după cum urmează: atitudini relaxate, atitudini încordate, rigide, alteori observăm atitudini în care domină înclinarea corpului înainte (cifotică) sau invers înclinarea lui înapoi, cu bazinul mult dus înainte (lordotică). Dacă privim corpul din față sau din spate, se observă la unii indivizi atitudini asimetrice.

La cei mai mulți dintre indivizi se observă o atitudine în care segmentele corpului se află într-o linie verticală, ușor înclinată înainte, stabilă; aceasta este atitudinea corectă.

Atitudinea corpului este realizată prin mecanisme fiziologice complexe, în care rolul principal îl dețin elementele active ale aparatului locomotor (mușchii tonici și fazici) și elementele sistemului nervos periferic și central, inclusiv scoarța cerebrală, cu cele două structuri (perceptivă și respectiv cea efectoare), după cum urmează: exteroceptorii din articulații, piele și mușchi recepționează împreună cu analizorii vizual și acustico-vestibular imaginea pozițiilor segmentelor, pe care, prin substanța reticulată și talamus, le transmit structurii perceptive, unde imaginile respective se reține, se intelectualizează și se transformă în deprinderi sau obișnuințe. După perceperea imaginilor respective prin structura efectoare — mai ales atunci cînd sînt necesare redresări în atitudine corectă — impulsurile sînt transmise la organele efectoare) *prin corpii striați, substanța reticulată și moto-neuronii gama. Uneori impulsurile trec prin nivelul de reglare medular dominat de moto-neuroni alfa tonici obținîndu-se redresarea dorită. De aceea, esența procesului de educare a atitudinii corecte a corpului este formarea unui reflex corect și stabil prin care individul să-și poată compara în mod permanent dacă se află sau nu corpul în atitudine corectă, specific poziției sau actului motric pe care-l efectuează. Pentru acest motiv, profesorii de educație fizică trebuie să aibă preocupări permanente pentru educarea atitudinii corpului. În caz contrar, reflexul se stinge și în locul lui se poate instala unul greșit, care generează atitudinile deficiente, fie ale segmentelor, fie ale întregului corp. Dacă atitudinile deficiente nu sînt corectate la timp, ele se transformă în deprinderi sau obișnuințe, care cu timpul produc modificări în structura mușchilor ce țin corpul și segmentele în atitudine corectă; modifică apoi articulațiile, mai ales sub aspect funcțional, urmînd în continuare modificări sub formă de curbare a oaselor, transformînd simpla atitudine deficientă într-o deformație.*

Așadar, atitudinea corpului este o funcție ce se realizează prin mecanisme fiziologice complexe, motiv pentru care nu putem fi de acord cu denumirea de ținută sau postură, cum se mai folosește. Ținuta se referă mai ales la îmbrăcăminte, iar postura exprimă numai atitudinea corpului în activitățile statice, excluzînd atitudinea corpului în diferite activități dinamice (mersul, de exemplu).

Atitudinea corectă a corpului nu se confundă cu verticala geometrică și cu rig.

*) Grupele musculare care mențin segmentul respectiv în atitudinea corectă sînt, în general, mușchii tonici.

ditatea mișcărilor corpului, așa cum consideră teoriile mecanice mai vechi, suedeze (7). Atitudinea corpului presupune o înclinare a corpului înainte, de 5 grade, înclinare ce asigură suplețe și coordonare mișcărilor corpului. Autori mai recenți extind noțiunea de atitudine corectă dincolo de poziția stînd sau mers (4, 5, 7). Ei vorbesc de o atitudine corectă în poziția șezînd și chiar în poziția culcat. Trebuie să fim de acord cu ei pentru că la fel ca poziția stînd, poziția șezînd este folosită tot atît de frecvent de către școlari și de către foarte mulți adulți a căror profesiune se desfășoară în această poziție.

Atît din cercetările personale, cît și din cercetările diverșilor autori (2, 3, 4, 7) rezultă că atitudinea este o funcție educabilă, supusă controlului conștient al individului. Din această cauză, este mai ușor să intervenim de la început pentru educarea sa, decît mai tîrziu, pentru reeducare, cînd datorită multiplelor cauze a devenit deficiență.

Procesul de educare a atitudinii corecte a corpului poate să înceapă după vîrsta de cinci ani, vîrstă la care s-a terminat procesul de mielinizare a traiectelor nervoase, situație în care impulsurile corticale spre organele efectoare periferice nu mai iradiază ca înainte de această vîrstă. Înainte de vîrsta de 5 ani se poate interveni mai ales pentru a educa la copii deprinderea de așezare corectă a picioarelor în timpul mersului sau obișnuirea lor cu poziția corectă a spatelui în poziția șezînd sau cu poziția corectă a bazinului și abdomenului atunci cînd se află în poziția stînd.

După vîrsta respectivă putem să intelectualizăm procesul de formare a atitudinii corecte a corpului solicitînd participarea conștientă a copiilor, mai ales după școlarizare.

Pentru a se realiza educarea atitudinii corecte a corpului în procesul educației fizice școlare, profesorii trebuie să-și concentreze eforturile spre realizarea a două obiective fundamentale și anume:

1. educarea permanentă a reflexului complex neuro-muscular și psihic de atitudine corectă a corpului, prin care elevii să aibă posibilitatea de a se controla pentru a verifica în mod permanent dacă au sau nu o atitudine corectă a corpului în activitățile statice și dinamice cele mai obișnuite și a lua, în consecință, măsuri de redresare în atitudinea corectă;

2. dezvoltarea în mod specific a grupelor musculare cu acțiune statică și dinamică în păstrarea atitudinii corecte a corpului, ca suport morfologic al acesteia. În cazul cînd nu se realizează acest obiectiv, atitudinea corectă nu este stabilă. Mușchii sînt cei ce asigură forța statică — prin tonusul lor — pentru menținerea atitudinii corpului. Copilul își va redresa corpul în atitudine corectă în momentul în care i se atrage atenția sau cînd constată singur acest lucru, dar nu o va putea menține mult timp dacă grupele musculare nu sînt dezvoltate în suficientă măsură.

Primul obiectiv se realizează prin:

— demonstrarea în fața elevilor a atitudinii corecte (planșe, mulaje, diapozitive sau demonstrația personală a profesorului);

— educarea capacității de orientare și de apreciere a pozițiilor pe care corpul sau segmentele le ocupă în spațiu; definirea acestora cît mai precis;

— educarea capacității de echilibru a întregului corp în acțiunile statice sau dinamice;

— educarea ritmului mișcărilor corpului și formarea capacității de percepere temporară a succesiunii mișcărilor sale;

— educarea, în principal, a capacității de a menține capul și gîtul, precum și bazinul în atitudine corectă;

*— educarea capacității de relaxare voluntară a musculaturii corpului pentru stingerea unor reflexe tonice cu punct de plecare cortical *), înlăturîndu-se în acest fel unele mișcări și gesturi suplimentare, care imprimă atitudinii corpului o nuanță de încordare sau asimetrie.*

Al doilea obiectiv se realizează prin:

— tonificarea în condiții de scurtare a musculaturii cefii și spatelui;

— tonificarea în condiții de alungire a musculaturii toracelui;

— tonificarea simetrică a musculaturii laterale a gîtului și trunchiului;

— tonificarea musculaturii abdominale și sacro-lombare în mod simetric pentru fixarea bazinului în atitudine normală;

— tonificarea în mod simetric a musculaturii brațelor și antebrațelor, coapselor și a gambelor;

— tonificarea în condiții de scurtare a musculaturii plantare;

— mărirea mobilității articulațiilor scapulo-humerale și coxo-femurale pentru a mări independența mișcărilor membrelor superioare față de umeri și a membrelor inferioare față de bazin, preîntîmpinîndu-se în acest mod tendința greșită a elevilor de a solidariza mișcările cen-

---

*) Cînd inhibiția centrală asupra centrilor nervoși medulari este scăzută.

turii scapulare şi coloanei vertebrale cu mişcările braţelor efectuate în plan anterior, precum şi cele ale centurii pelviene şi bazinului cu mişcările membrelor inferioare executate mai ales în plan posterior;

— dezvoltarea mobilităţii articulaţiilor scapulo-humerale;

— dezvoltarea musculaturii toracice şi în mod deosebit a diafragmului pentru a mări amplitudinea mişcărilor de inspiraţie şi expiraţie ale toracelui, făcînd să crească cantitatea de aer curent, asigurîndu-se astfel oxigenul necesar organismului în plin proces de dezvoltare.)*

Un aspect important de ordin metodic este cel al locului exerciţiilor pentru educarea atitudinii corpului în structura lecţiei de educaţie fizică. Exerciţiile respective pot fi introduse în prima parte a lecţiei, la clasele I—III. Exerciţiile introduse în această parte a lecţiei trebuie să aibă o structură asemănătoare cu cea a exerciţiilor de front şi ordine sau cu a exerciţiilor folosite pentru încălzirea organismului. În această parte a lecţiei domină exerciţiile pentru educarea atitudinii corpului în timpul mersului. Exerciţiile care dezvoltă muşchii ce ţin segmentele în atitudine corectă pot fi introduse la sfîrşitul părţii fundamentale şi executate în continuare în partea de încheiere. Exerciţiile plasate în finalul lecţiei urmăresc să dea elevilor o ultimă imagine, cu care elevii vor pleca de la lecţie, despre atitudinea corectă a corpului. Exerciţiile respective se includ în mod permanent atît la clasele mici, cît şi la clasele mari. Nu trebuie să existe lecţie care să nu conţină exerciţii pentru educarea şi reeducarea atitudinii corpului.

Prezentăm în continuare o grupă de exerciţii pentru educarea atitudinii corpului. Din ele se pot selecţiona exerciţiile care pot fi executate cu elevii din clasele respective.

1. Stînd, cu spatele lipit de un plan vertical, braţele pe lîngă corp sau oblic sus sau jos, contracţia musculaturii întregului corp fără deplasarea segmentelor, urmată de relaxarea voluntară a grupelor şi lanţurilor musculare, păstrînd poziţia iniţială.

2. Stînd, cu faţa sau cu spatele lipit de un plan vertical, braţele pe lîngă corp, ducerea braţelor de jos în sus, prin lateral şi revenire avînd în permanenţă

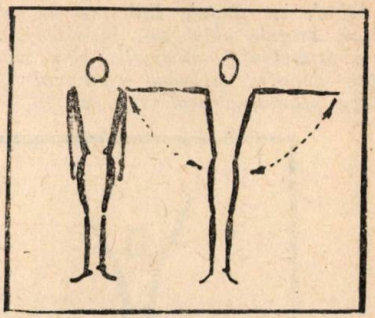


Fig. 1

mîinile în contact cu planul vertical (fig. nr. 1).

3. Stînd, cîte doi, spate în spate sau cu spatele lipit de un plan vertical (cîte unul), ducerea braţelor, prin lateral, simultan cu ducerea unui genunchi îndoit la piept cu inspiraţie, revenire cu expiraţie (fig. nr. 2).

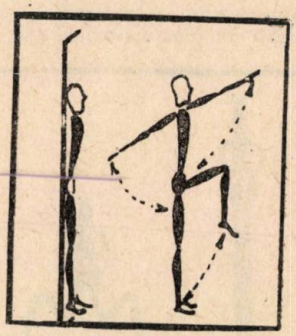


Fig. 2

4. Stînd, cu corpul lipit de un plan vertical (faţa spre planul vertical), ducerea braţelor în cerc în plan frontal prin exterior cu inspiraţie, revenire cu expiraţie.

5. Stînd, cu spatele lipit de un plan vertical sau cîte doi spate în spate, ducerea laterală a cîte unui picior cu inspiraţie, menţinut şi revenire cu expiraţie; din aceeaşi poziţie, balansarea laterală a cîte unui picior încrucişat peste celălalt sau ducerea lui în cerc.

6. Stînd, cu faţa sau cu spatele lipit de un plan vertical, braţele lateral, oblic sau în jos, inspiraţia liberă obişnuită, urmată de o inspiraţie profundă; după aceasta se execută o expiraţie prelungită, sacadată, urmată de relaxarea voluntară a musculaturii, iar braţele cad pe lîngă corp, în momentul relaxării totale; apoi revin în poziţia iniţială.

---

*) Expiraţia profundă are şi un efect relaxant asupra întregii musculturi, fiind utilă în corectarea atitudinilor rigide.

7. Stînd, cu spatele lipit de un plan vertical, brațele oblic sus, îndoirea laterală a trunchiului, alternativ spre stînga și spre dreapta, păstrînd contactul spatelui pe planul vertical (fig. nr. 3).

10. Stînd, cîte doi, umăr lîngă umăr, brațele pe lîngă corp, pas lateral cu un picior, urmat de apropierea celuilalt picior, marcîndu-se această poziție ; revenire în aceeași modalitate apropiindu-se umerii,

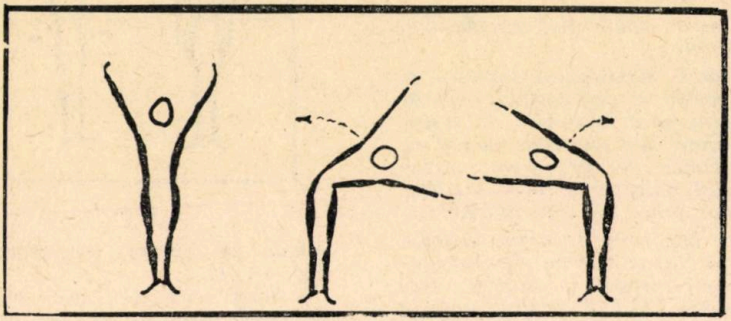


Fig. 3

8. Stînd, cu spatele lipit de un plan vertical sau cîte doi spate în spate, brațele oblic sus sau apucat de mîini, îndoirea genunchilor (genuflexiune) păstrînd spatele lipit de planul vertical (fig. nr. 4).

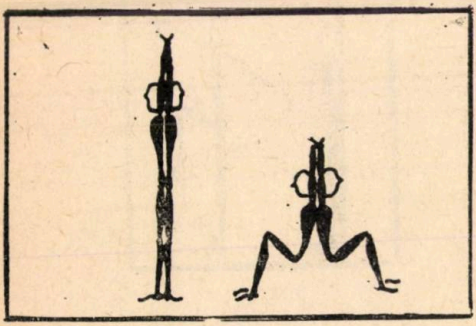


Fig. 4

9. Stînd, cu spatele lipit de un plan vertical, brațele pe lîngă corp sau duse oblic sus, pas înainte cu un picior, apropierea piciorului din spate, revenire în vechea poziție (fig. nr. 5).

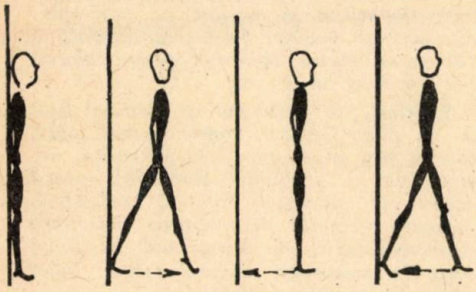


Fig. 5

fără dezechilibrarea corpului. Se execută cu întregul colectiv de elevi dispuși pe două rînduri.

11. Stînd, cîte doi, față în față, brațele întinse sus sau pe lîngă corp, pas înapoi cu un picior urmat de apropierea celuilalt, marcîndu-se această poziție ; revenire în aceeași modalitate, fără ca cei doi parteneri să se dezechilibreze. Lungimea pasului este în continuă creștere (se execută în formație de linie cu întreaga clasă de elevi) — fig. nr. 6.

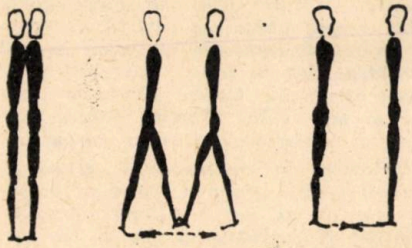


Fig. 6

12. Șezînd, gambele încrucișate, genunchii duși mult înspre afară, mîinile sprijinite pe sol, lîngă șold, întinderea trunchiului în axul vertical împingînd cu mîinile în sol și inspirație profundă, revenire cu expirație (fig. nr. 7).

13. Șezînd, picioarele întinse și apropiate, mîinile pe șolduri, îndoirea genunchilor la piept cu picioarele în sprijin pe sol ; simultan, ducerea brațelor sus, prin lateral sau prin înainte cu inspirație, revenire cu expirație.

14. Șezînd, cîte doi, spate în spate, picioarele depărtate, brațele întinse sus,

Fig. 7

de mîini apucat, îndoirea laterală a trunchiului, alternativ stînga-dreapta, cu amplitudine din ce în ce mai mare, cu inspiraţie şi expiraţie (fig. nr. 8).

Fig. 8

17. Culcat înainte, mîinile apucate la spate, tîrîre înainte prin ridicarea alternativă a umerilor răsucind trunchiul şi deplasînd corpul înainte prin impulsul alternativ al picioarelor.

18. Culcat pe spate, contracţia întregii musculaturi a corpului urmată de relaxare ; contracţia numai a musculaturii membrelor inferioare urmată de relaxare ; contracţia membrului superior şi inferior din aceeaşi parte, urmată de relaxare.

19. Cîte doi, unul dintre parteneri culcat pe spate, cu musculatura corpului încordată, partenerul îl apucă de sub umeri sau de sub cap şi-l ridică la verticală („omul de lemn") — fig. nr. 9.

20. Mers corectiv (cu pas mic, mijlociu sau mare), braţele duse lateral, oblic jos sau sus, mîinile pe umeri, la ceafă sau pe creştet.

21. Mers corectiv cu ducerea braţelor în cerc, în plan frontal, din înăuntru înspre exterior, cu inspiraţie şi expiraţie executată în ritmul paşilor.

22. Mers corectiv cu ducerea braţelor în cerc, prin înainte-înapoi, simultan cu ducerea unui genunchi la piept, cu inspiraţie şi expiraţie (se execută rar şi cu amplitudine mare) — fig. nr. 10

Fig. 9 ↓

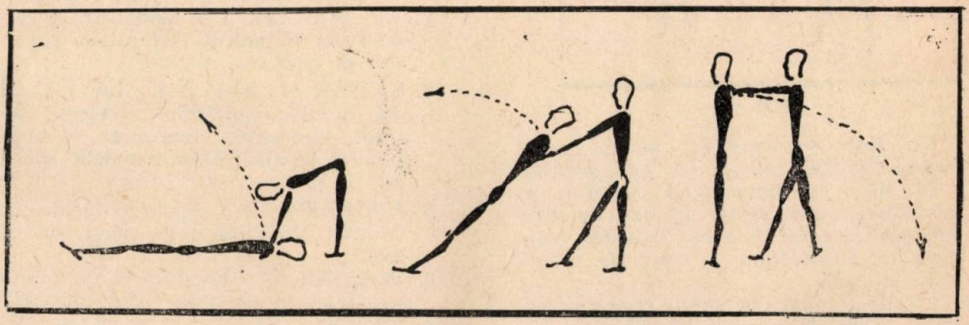
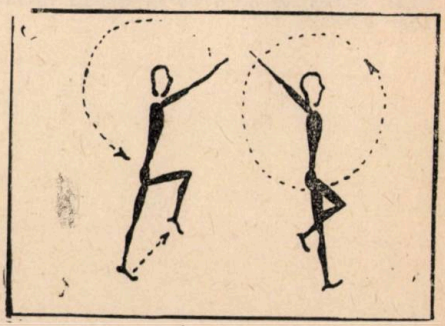


Fig. 10 →

15. Culcat pe spate, braţele pe lîngă corp, genunchii îndoiţi, ducerea braţelor în prelungirea trunchiului, prin lateral, păstrîndu-se contactul palmelor cu suprafaţa de sprijin.

16. Culcat pe spate, genunchii îndoiţi şi braţele sprijinite pe coate (antebraţele verticale), inspiraţia profundă urmată de expiraţie prelungită şi relaxare a întregii musculaturi (genunchii şi antebraţele trebuie să cadă înspre exterior în cazul cînd relaxarea este bună).



23. Mers cu un obiect pe creștet (susținut din lateral la început cu o mînă, în mod alternativ, apoi cu amîndouă) — fig. nr. 11.

Fig. 11

24. Mers corectiv cu un baston apucat de la capete ținut înapoia umerilor sau apucat între coate peste omoplați (fig. nr. 12).

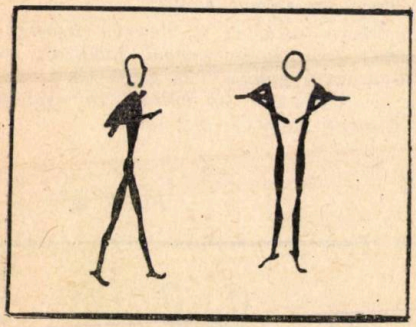


Fig. 12

25. Mers cu trunchiul îndoit lateral (alternativ) spre stînga sau spre dreapta.

26. Mers cu musculatura corpului încordată voluntar, urmat de mers cu musculatura corpului relaxată voluntar, apoi mers cu musculatura în stare de tonicitate normală.

27. Mers ritmic, cadențat, genunchii îndoiți, urmat de mers cu genunchii în poziție normală.

28. Mers ritmic, cadențat, cu vîrful picioarelor duse înspre exterior, urmat de mers cu ducerea picioarelor cu vîrful spre interior, apoi mers cu așezarea picioarelor în poziție corectă (vîrfurile ușor orientate înspre exterior).

29. În fața oglinzii: luarea și menținerea atitudinii corecte a corpului, redresarea segmentelor deficiente în atitudine corectă.

BIBLIOGRAFIE

1. BERTONI W.: Pentru o justă îndrumare sanitară în profilaxia și terapia deformărilor coloanei vertebrale în timpul vîrstei școlare, Medicina dello sport, nr. 10/1963.
2. BÖCK P.: Educarea ținutei, Volk und wissen Volkseigener Verlag, Berlin, 1967.
3. BRATU I.: Gimnastica pentru prevenirea și corectarea deficiențelor fizice, Ed. C.N.E.F.S., 1967.
4. IONESCU A. N.: Despre atitudinea corectă a corpului, Ed. U.C.F.S., 1961.
5. LAPPIERE A.: Concepția neuropsihică motrică a atitudinii corpului, Education physique et sport, nr. 88/1967.
6. LAPPIERE A.: Concepția generală asupra reeducării atitudinii, Education physique et sport, nr. 91/1968.
7. LE BOULCH J.: Educarea și reeducarea atitudinii, Education physique et sport, nr. 84/1967.
8. SAITTA G., GALI F., LA FANCI M. A.: Paramorfismul la vîrsta școlară: prevenire, tratament și terapeutică sportivă, Medicina dello sport, nr. 11/1966.
9. VALLARIO D.: Paramorfismele de trunchi, Medicina dello Sport, nr. 5/1963.
10. WALTER R.: Reeducarea atitudinii (program de educație fizică specială) Education physique et sport, nr. 95/1968.

EDUCAȚIA FIZICĂ ÎN ÎNVĂȚĂMÎNT

Prof. TRAIAN PREDEȚEANU
Inspector general — Ministerul Învățămîntului

SCRISOARE METODICĂ (I)

Cunoscute fiind sarcinile și locul pe care-l ocupă educația fizică și sportul în școlile profesionale și liceele de specialitate, în ansamblul celorlalte obiecte de învățămînt, precum și finalizarea acestor activități (prin contribuția majoră pe care o pot aduce la formarea tinerei generații de muncitori și personal mediu de specialitate), adresăm această scrisoare metodică cu intenția de a clarifica unele aspecte și interpretări diferite sau controversate în predarea lecțiilor de educație fizică și a orelor de activități sportive (colectiv sportiv). De asemenea, ne propunem să contribuim la realizarea unei unități de vederi în aplicarea exercițiului fizic în școlile noastre.

Mulți profesori de educație fizică sînt preocupați permanent de îmbunătățirea lecțiilor, de găsirea unor mijloace și metode noi care să mărească eficiența acestora și să contribuie în mai mare măsură la realizarea sarcinilor educației fizice școlare. În același timp însă, se constată unele deficiențe cu caracter general, referitoare atît la conținutul activității, cît și la organizarea și metodica lecțiilor.

Ideea generalizării bunelor rezultate din școlile noastre și a depistării cauzelor care fac ca activitatea de educație fizică și sport școlar să nu se ridice în toate școlile la nivelul cerințelor actuale ale unui învățămînt modern ne-a condus la inițierea unei cercetări bazate pe observarea și interpretarea în condițiile concrete din școli a procesului de învățămînt la educație fizică.

În acest scop, în anul școlar 1969/70 au fost îndrumate și controlate 23 de unități de învățămînt din 8 orașe situate în diferite zone geografice și cu condiții materiale foarte diferite. Am asistat la 127 de lecții (99 de lecții de clasă și 28 de ore de activități sportive). A fost analizată activitatea a 56 de profesori de educație fizică.

Din discuțiile purtate cu profesorii de specialitate și cu conducerile școlilor, din cele observate la lecțiile la care am asistat și studierea documentelor școlare și a celor de planificare (260 de planuri calendaristice), din analiza rezultatelor obținute de elevi în campionatele republicane ale școlilor profesionale sau în alte competiții, din observațiile făcute asupra pregătirii fizice generale a elevilor (aproape 4 000 de elevi) și avînd în vedere baza materială existentă în cele 23 de școli (săli, terenuri, material didactic) am ajuns la concluzii pe care le considerăm folositoare activității practice din școli.

Aceste concluzii au fost prezentate în trei consfătuiri metodice cu cadrele didactice de specialitate — aproximativ 180 de profesori — în municipiile București, Cluj și Sibiu.

În general, se constată o îmbunătățire a predării educației fizice în școlile profesionale și liceele de specialitate, atît în ceea ce privește conținutul activităților (selecționarea exercițiilor în funcție de pregătirea elevilor și baza materială din școală), cît și ca organizare și metodică de predare a lecțiilor. Profesorii au preocupări sporite pentru studiul individual, pentru tot ce este nou în metodica predării educației fizice și aplicarea noului în activitatea didactică.

De asemenea, în multe școli care nu dispun de săli de sport există remarcabile încercări pentru realizarea unor lecții cît mai eficiente, cu mijloace și materiale didactice adecvate condițiilor de lucru.

Rezultatele sportive ale elevilor, atît în campionatele republicane ale școlilor profesionale, cît și în alte competiții locale sau cu caracter republican, au crescut simțitor de la an la an. Îmbunătățirea performanțelor este urmarea firească a unei mai judicioase pregătiri a elevilor în școală, la orele de activități sportive, precum și a unei colaborări mai rodnice a profesorilor din școli cu profesorii sau antrenorii din asociațiile, cluburile sau școlile sportive.

Totuși, activitatea de educație fizică și sportivă din școlile noastre, raportată la numărul și pregătirea profesorilor de specialitate, la posibilitățile (potențialul uman) elevilor din școlile profesionale și liceele de specialitate și la condițiile materiale existente în aceste unități de învățămînt și ținînd seama de realizările din acest domeniu obținute în alte sectoare de învățămînt se desfășoară încă, în multe școli, sub nivelul cerințelor actuale ale metodicii moderne în predarea educației fizice, iar rezultatele sînt încă slabe.

Dezvoltarea și pregătirea fizică generală a multor elevi, precum și posibilitățile lor de a practica diferite sporturi (ca urmare a formării deprinderilor specifice acestora) sînt încă slabe, sub cerințele programei. Dezvoltarea necorespunzătoare a calităților fizice și acest bagaj insuficient de mișcări contribuie în mare măsură la însușirea greoaie a diferitelor meserii, facilitează producerea și instalarea deformațiilor profesionale și face să scadă capacitatea fizică generală a organismului elevilor.

În dorința remedierii deficiențelor constatate, îmbunătățirii dezvoltării și pregătirii fizice generale a elevilor și pentru a ușura procesul de însușire a meseriilor sau specialității în care elevii se pregătesc, precum și pentru a contribui prin educație fizică la creșterea productivității muncii, în cele ce urmează facem următoarele recomandări.

I PLANIFICAREA ACTIVITĂȚII

Întreaga activitate a catedrei de educație fizică se desfășoară pe baza planului general anual de muncă ce se întocmește la începutul anului școlar, se aprobă de conducerea școlii și se predă o dată cu planurile calendaristice de pe trimestrul I. Acest document, precizat în Îndrumările Ministerului Învățămîntului nr. 90 214/1964, cuprinde următoarele capitole: activitatea didactică, în care sînt precizate clasele, numărul de lecții și ramurile de sport cu numărul de ore de activități sportive — pentru fiecare profesor, activitatea metodică (referate, lecții deschise, interasistențe, participare la cercuri pedagogice etc.), activitatea competițională internă și

extrașcolară (care va apare în detaliu în cele două calendare sportive), gimnastica de înviorare și pauza de educație fizică din ateliere (formarea complexelor de exerciții, instruirea elevilor și urmărirea desfășurării lor), activitatea administrativ-organizatorică (amenajări de terenuri, preocuparea pentru procurarea materialelor sportive, reparații etc.), activitatea de propagandă și agitație și alte activități. Toate aceste acțiuni vor avea precizate atît termenele de îndeplinire, cît și profesorul care răspunde de ele.

Planurile calendaristice atît pentru lecțiile de clasă, cît și pentru orele de activități sportive se vor întocmi individual sau în colectiv. Astfel elaborate, aceste planuri calendaristice prezintă avantajul folosirii experienței tuturor profesorilor, aplicării lor unitare la toate clasele paralele și urmăririi eficiente a pregătirii elevilor. Acest sistem nu elimină, ci presupune contribuția creatoare personală a fiecărui profesor, în fiecare lecție.

În multe cazuri, profesorii desfășoară orele de activități sportive fără planuri calendaristice, iar conducerile școlilor nu iau măsuri corespunzătoare în acest sens. Ca urmare, pregătirea echipelor reprezentative ale școlii se face la întîmplare, neștiințific, iar rezultatele sportive nu pot fi decît slabe. Obligativitatea întocmirii planurilor calendaristice și pentru orele de activități sportive, vizate de directorul școlii o dată cu cele pentru lecțiile de clasă, asigură premisa unei pregătiri sportive judicioase a elevilor.

Analizîndu-se 260 de planuri calendaristice, la școli diferite, la toate clasele și anii de studii, considerăm necesar să facem unele observații de principiu privind metodica întocmirii acestui document de planificare de bază în munca profesorilor, fără intenția de a epuiza problematica.

Greșeala frecvent întîlnită constă în numărul mic de lecții în care se face pregătirea elevilor în vederea trecerii unor probe și norme de control. Astfel, săritura în lungime sau aruncarea greutății nu se pot pregăti în 4—5 lecții, alergarea de rezistență în 3 lecții sau unele probe de control, în special cele de forță și viteză, nu sînt prevăzute să fie repetate anterior lecției de control.

Pregătirea insuficientă sau „simbolică", în 3—4 lecții, a elevilor pentru obținerea unor baremuri — norme de control — creează premisele formalismului în educație fizică și denaturează principiul notării elevilor pe baza unor criterii obiective. Aceasta este una dintre cauzele care au contribuit la afirmațiile greșite, nefondate, referitoare la inoportunitatea notării elevilor pe baza indicilor obținuți la probele de control. De asemenea, nu corespund realității afirmațiile potrivit cărora existența unor norme și probe de control ar prejudicia procesul de învățămînt la educație fizică prin transformarea lor într-un scop în sine și neglijarea unor probleme majore, esențiale ale educației fizice școlare.

Probele și normele de control nu pot deveni un scop în sine decît într-o concepție îngustă despre educația fizică școlară. Ele sînt doar un factor din multitudinea celor ce avantajează conținutul activității și un mijloc care poate deveni eficient în stimularea și aprecierea activității profesor-elev.

Păstrarea nealterată a principiului probelor și normelor de control în orientarea conținutului activității și aprecierea obiectivă a elevilor depinde numai de măiestria pedagogului. Cerințele față de pregătirea elevilor —

pe trimestre și ani de studii — sînt stabilite de sarcinile educației fizice și sînt mult mai complexe decît probele și normele de control, care reprezintă numai unele aspecte ce se pot măsura mai mult sau mai puțin obiectiv. Pregătirea elevilor pentru trecerea probelor și normelor de control nu exclude, nu limitează, ci din contră întregește și lărgește procesul de învățămînt. De asemenea, ele nu preced, ci sînt un corolar al activității.

În întocmirea planului calendaristic, prima operație pe care profesorii trebuie să o facă este stabilirea numărului de ore (lecții) necesar pentru pregătirea elevilor, în vederea obținerii baremurilor (notelor) maxime, ținînd seama de pregătirea anterioară a clasei și dificultatea probei (normei de control). Acest număr de lecții în care se realizează — cu mijloace directe sau ajutătoare — pregătirea elevilor pentru trecerea unor probe și norme de control este de minimum 8—10 într-un trimestru. Acestea se eșalonează, cu cele mai bune rezultate, pe cicluri de 3—4 lecții consecutive, cu pauză între ele s-au într-un șir de lecții. De exemplu: metodica predării săriturii în lungime sau aruncării greutății trebuie concepută în 10—12 lecții în trimestrul I sau al III-lea, indiferent de clasă, pentru ca influența exercițiilor respective asupra organismului elevilor să fie corespunzătoare, iar baremurile să fie realizate optim.

În al doilea rînd, se va trece la fixarea lecțiilor de control, în a doua jumătate a trimestrului, eșalonate la intervale, nu consecutiv și fără să fie programate în ultima săptămînă.

O lecție poate avea maximum trei teme, iar una dintre ele poate fi rezervată dezvoltării unei calități fizice.

În legătură cu pregătirea elevilor pentru îndeplinirea baremurilor la flotări și tracțiuni, ridicarea picioarelor în echer și cățărări se face greșeala că se trece direct la lecția de control, fără o pregătire specială, eșalonată în minimum 7—8 lecții, considerîndu-se că este suficientă pregătirea fizică generală realizată în toate lecțiile, cu mijloace nespecifice probei. Acest mod de a gîndi micșorează considerabil efectele exercițiilor specifice probei asupra organismului elevilor. În consecință, pentru fiecare probă este necesară o pregătire cu mijloace specifice.

Forma planurilor calendaristice este stabilită prin „Îndrumările" mai sus menționate și are următoarele rubrici: număr curent, temele lecției, data *și* observații. *Facem această precizare pentru că în școli, conducerile acestora, unificînd forma de prezentare a planurilor calendaristice pentru celelalte obiecte au extins-o și la educație fizică, ceea ce nu corespunde conținutului acestui obiect de învățămînt.*

De asemenea, reamintim că rubrica „observații" este necesar să fie folosită mai ales în cazurile în care o lecție sau o temă de lecție nu s-a putut realiza din cauze obiective, fapt care va obliga la reluarea ei în lecțiile următoare. Această rubrică constituie și o formă de evidență a realizării conținutului programei.

II. LECȚIILE DE CLASĂ

Este cunoscută situația necorespunzătoare din unele școli profesionale sau licee de specialitate în care se desfășoară lecțiile de educație fizică, în special în perioada de iarnă. Mulți profesori din aceste școli, cu pri-

cepere și pasiune, analizînd cu simț de răspundere posibilitățile de realizare a sarcinilor educației fizice în condițiile concrete din școli au reușit să desfășoare lecții eficiente pe culoare, în săli de clasă sau în aer liber, cu mijloace selecționate și materiale didactice adecvate condițiilor de lucru. Există însă suficiente cazuri (chiar în școlile care au săli de sport) în care lecțiile de educație fizică sînt insuficient organizate, fiind angrenată o mică parte din efectivul clasei în activitate permanentă, în special în partea fundamentală, asigurînd pentru fiecare elev un număr prea mic de repetări ale exercițiilor. Din organizarea defectuoasă și metodica de predare necorespunzătoare rezultă de cele mai multe ori densitatea slabă a lecțiilor și, implicit, lipsa de eficiență.

Selecționarea exercițiilor cuprinse în programă, organizarea și metodica lecției în funcție de pregătirea elevilor și scopul propus pentru fiecare lecție, în condițiile bazei materiale existente care condiționează desfășurarea activității trebuie să se facă în primul rînd după criteriul eficienței maxime. Exercițiile din programa școlară, în anumite condiții materiale și de pregătire a elevilor, au grade diferite de eficiență. Profesorii trebuie să selecționeze cu mult discernămînt exercițiile care dau posibilitatea să se realizeze direct și cît mai repede sarcinile propuse pentru fiecare lecție. Dacă baza materială (sălile, terenurile și materialul didactic) condiționează activitatea și aceasta se poate îmbunătăți permanent prin existența suficientelor resurse, totuși, în fiecare școală, organizarea lecției, metodele care vor fi folosite și exercițiile alese sînt factori insuficient exploatați.

Lecția de educație fizică trebuie concepută în așa fel încît să se asigure un mare volum de muncă pentru fiecare elev, o intensitate a efortului corespunzătoare realizării scopului propus, o folosire integrală a timpului afectat.

Modernizarea procesului de învățămînt la educație fizică nu se rezumă numai la folosirea „circuitului" în lecție, cum poate greșit s-a înțeles.

Unele procedee (metode) moderne folosite în practica sportivă, în ideea perfecționării rapide a pregătirii fizice și creșterii capacității funcționale a organismului, au fost adaptate și aplicate cu bune rezultate în lecțiile de educație fizică, mărindu-le eficiența în realizarea sarcinilor acestui obiect de învățămînt : antrenamentul „în circuit", „pe intervale", contracțiile izometrice, culturismul, modelarea.

Modernizarea în predarea educației fizice înseamnă lucru intens, dinamic, eficient, care să placă elevilor și să-i stimuleze pentru o activitate independentă, să le creeze obișnuința de a practica diferite sporturi și după terminarea școlii, pe baza unor temeinice cunoștințe și deprinderi tehnice și tactice, să-i facă mai sănătoși și mai puternici, pentru a mări randamentul lor în producție.

În lecțiile de educație fizică, la toți anii și în toate tipurile de școli, se va urmări în primul rînd asigurarea unei pregătiri fizice generale corespunzătoare vîrstei și sexului, dezvoltîndu-se armonios calitățile fizice de bază. În același timp, în aceste lecții, prin conținutul lor se va realiza și educația sportivă a elevilor. Aceasta se va continua la orele de activități sportive — pentru elevii cei mai înzestrați — sau în activitatea extrașcolară. Educația sportivă sau pregătirea sportivă trebuie înțeleasă ca o

tendință și o necesitate actuală, ceea ce înseamnă că în timpul lecțiilor este necesar să se dea elevilor cel puțin cunoștințe minimale pentru practicare independentă, la un nivel satisfăcător, a unuia sau a două sporturi. Ea se poate realiza numai în condițiile unei baze materiale corespunzătoare, care să permită angrenarea întregii clase în activitate și numai pe fondul unei temeinice pregătiri fizice generale.

Am asistat la multe lecții în care se predau pasele de volei folosindu-se 4 mingi la un efectiv de 34 de elevi, sau aruncarea greutății cu 3 bile la 32 de elevi, ori săritura în lungime la o singură groapă cu nisip pentru 36 de elevi. În toate aceste cazuri, dat fiind numărul foarte mic de repetări pentru fiecare elev, nu se poate vorbi de eficiență, de modernizare sau de educație sportivă (termenul de sportivizare ni se pare nepotrivit și impropriu).

Considerăm necesar să precizăm că valoarea unei lecții de educație fizică se modernizează în primul rînd prin cantitatea de efort depusă de către fiecare elev în parte, în unitatea de timp. Numai printr-o repetare de un număr mare de ori a fiecărui exercițiu se poate concepe învățarea și perfecționarea acestora, precum și dezvoltarea anumitor calități fizice. Acest deziderat se poate realiza prin măsuri organizatorice judicioase, care să ducă la eliminarea formațiilor și pauzelor inutile, a trecerilor prelungite dintr-o formație de lucru în alta, printr-o metodică adecvată (subiecților, conținutului și scopului), care să elimine explicațiile și demonstrațiile inutile și prin materiale didactice corespunzătoare (calitativ, dar mai ales cantitativ). Este bine ca atunci cînd se folosesc în lecție mingi, greutăți, scări fixe etc. să fie asigurate cîte una la doi elevi, iar cînd se folosesc bastoane, gantere, măciuci, corzi, cercuri etc., fiecare elev să aibă cîte un obiect. Aproape în oricare școală profesională sau liceu de specialitate se pot confecționa greutăți, bastoane, gantere etc. în cantitățile necesare instruirii.

Referitor la conținutul lecțiilor de educație fizică, în funcție de sarcinile acestui obiect de învățămînt în școlile profesionale și liceele de specialitate, se constată o neglijare aproape totală a exercițiilor corective care se adresează ținutei corecte și prevenirii sau corectării deficiențelor fizice determinate de specificul meseriei elevilor. De asemenea, este neglijată preocuparea de a se dezvolta cu precădere calitățile fizice și de a se forma priceperile și deprinderile de mișcare în concordanță cu cerințele profesiunii sau specialității elevilor care, pe de o parte, să ușureze însușirea mișcărilor specifice muncii ce o depun aceștia, iar pe de altă parte, să contribuie la creșterea randamentului elevilor în producție.

Deși în nota introductivă a programei pentru anii I și II ai școlilor profesionale sînt sistematizate profesiile în patru mari categorii și se dau indicații de aplicare a exercițiului fizic și în funcție de specificul de muncă al elevilor, totuși, în marea majoritate a lecțiilor nu există exerciții executate în acest scop. Este nejustificată lipsa de preocupare a profesorilor de specialitate pentru respectarea acestui principiu și acestei particularități în predarea educației fizice în școlile profesionale.

În conținutul lecției de educație fizică la o clasă de lăcătuși-mecanici trebuie să existe deosebiri față de o altă clasă, paralelă, de țesători sau turnători. Deosebirile sau specificul unei lecții (în funcție de meseria elevilor) nu se referă la temele lecției, ci la exercițiile folosite pentru „în-

călzirea" organismului, dezvoltarea fizică generală, exerciții corective, și de atitudine etc.

De asemenea, în conținutul și metodica lecțiilor de educație fizică, în cele mai multe cazuri, există insuficientă preocupare pentru școala alergării și factorul competitiv, de întrecere, atît de necesare vîrstei, caracterului elevilor și societății.

Reconsiderarea școlii alergării, cu întregul arsenal de mijloace de care dispune metodica alergării, este cu atît mai necesară, cu cît se constată că elevii (anul I în special) au o slabă pregătire în acest domeniu. Aceștia nu știu să meargă, să alerge, să sară sau au o ținută necontrolată, iar trecerea la variante de mers sau alergare ori la exercițiile mai complexe se face cu multă dificultate. Este una din cauzele care explică, în bună măsură, rezultatele slabe obținute în probele de control de viteză și săritura în lungime, precum și nivelul scăzut la probele de sprint din campionatele școlare.

În aceste condiții, parcurgerea conținutului programei este aproape imposibilă.

Se recomandă ca în primele 12—14 lecții să se acorde o deosebită atenție exercițiilor de mers și alergare, cu toate variantele, pe distanțe variabile, progresiv eșalonate, prin repetări și cu pauze adecvate, timp de 10—15 minute în fiecare lecție, chiar dacă astfel se reduce timpul necesar realizării temelor. În afară de aceasta, preocuparea profesorilor pentru școala alergării trebuie să fie permanentă în fiecare lecție.

"Educație fizică și sport" — revista tuturor cadrelor sportive!

"Educație fizică și sport" — în toate bibliotecile de specialitate!

Nu uitați, un consultant totdeauna la dispoziția dv, în orice parte a țării, revista "Educație fizică și sport".

"Educație fizică și sport" apare lunar, în 72 de pagini bogat ilustrate.

Abonamentele la revista "Educație fizică și sport" se fac prin oficiile și agențiile P.T.T.R. și factorii și difuzorii de presă.

Prof. GABRIEL POPESCU
Secția sport a C.C. al U.T.C.

ASOCIAŢIILE SPORTIVE ALE ELEVILOR

În cadrul măsurilor adoptate de conducerea partidului pentru îmbunătățirea activității de educație fizică și sport, o atenție deosebită a fost acordată sportului școlar, domeniu în care Uniunea Tineretului Comunist a primit importanta sarcină de a organiza activitatea sportivă de masă a elevilor. Realizările obținute, cu deosebire în ultimii ani, dovedesc utilitatea acestei măsuri, realismul ei, fapt demonstrat nu numai de rezultatele înregistrate, dar și de premisele ce le-a creat pentru dezvoltarea continuă a activității sportive din școală.

Creșterea evidentă a numărului elevilor care practică sportul, pasiunea și entuziasmul dovedite cu prilejul realizării diverselor acțiuni sportive proprii, dorința lor permanentă de afirmare prin lărgirea sferei preocupărilor în acest domeniu au impus crearea unui cadru care să asigure organizarea și desfășurarea la un nivel superior a activității sportive de masă în școli.

Educație fizică și sport, nr. 8, 1970

În această idee, corespunzător măsurilor adoptate la Plenara C.C. al U.T.C. din 26—27 februarie a.c., în liceele de cultură generală, pedagogice, de specialitate, cu program de educație fizică, în școlile profesionale și de specializare au fost constituite asociații sportive — organisme specializate ale comitetelor U.T.C. din aceste școli, care organizează activitatea sportivă de masă a elevilor.

Urmărind cu precădere cuprinderea tineretului școlar în practicarea exercițiilor fizice și sportului, folosirea utilă a timpului liber în scopul dezvoltării fizice armonioase, al întăririi sănătății, asociațiile sportive ale elevilor au importante sarcini care vizează în primul rînd organizarea unor activități simple, accesibile (gimnastica de înviorare, culturismul, crosurile etc.) și inițierea unor întreceri, la nivel de școală, care să cuprindă toți elevii într-o activitate ritmică, atît în perioada cursurilor, cît și în timpul vacanțelor. Amenajarea, întreținerea și pregătirea bazelor sportive școlare, precum și procurarea unor materiale sportive de folosință generală, pregătirea arbitrilor la diferite ramuri de sport din rîndul elevilor, popularizarea acțiunilor sportive organizate sînt sarcini care revin acestor organisme.

Asociațiile sportive cuprind toți elevii și sînt conduse de consilii din care fac parte elevi aleși în cadrul conferințelor sau adunărilor UTC pe școli. Pe lîngă aceștia, din consiliile asociațiilor sportive fac parte responsabilii sportivi pe clase, ei fiind aceia care asigură legătura permanentă cu elevii, cunosc preferințele lor, informează asupra activităților sportive ce urmează a fi organizate, asigură mobilizarea la aceste acțiuni.

Alegerea elevilor în consiliile asociațiilor sportive, precum și a responsabililor sportivi pe clase trebuie să se facă în funcție de aptitudinile lor sportive, de pasiunea pentru practicarea exercițiilor fizice și capacitatea de a fi buni organizatori ai activității sportive. În cazul școlilor care au echipe sau elevi participanți în diverse competiții școlare, se recomandă să nu fie aleși în consilii numai acești elevi, sportivi fruntași, deoarece ei vor fi angrenați în antrenamente și concursuri și nu vor putea să-și aducă contribuția la rezolvarea sarcinilor asociațiilor sportive.

Corespunzător regulamentului de organizare și funcționare a asociațiilor sportive ale elevilor, în cadrul fiecărui consiliu se stabilesc următoarele responsabilități:

— președintele (membru al Comitetului UTC pe școală) răspunde în fața comitetului de întreaga activitate desfășurată de asociație;

— responsabilul cu organizarea activităților sportive;

— responsabilul grupului de arbitri;

— responsabilul financiar;

— responsabilul cu baza materială sportivă;

— responsabilul cu propaganda sportivă.

Ceilalți membri ai consiliului primesc responsabilități în conducerea colectivelor constituite pentru organizarea diverselor acțiuni cuprinse în programul de activități.

În vederea asigurării unei cît mai bune desfășurări a activității sportive de masă a elevilor, consiliile asociațiilor sportive vor constitui colective pentru organizarea diverselor acțiuni cuprinse în calendarul sportiv și în programul trimestrial de activități sportive. În aceste activități sportive vor fi cuprinși, după preferințe, elevi cu aptitudini pentru un sport sau altul, pentru un anumit gen de activitate, buni organizatori, capabili să rezolve

sarcinile ce le revin, să organizeze efectiv atît întrecerile, concursurile, competițiile la diferite ramuri de sport prevăzute în calendarul sportiv, cît și alte acțiuni din programul trimestrial de activități al asociației. Aceste colective nu vor avea un caracter permanent. Ele vor fi constituite în funcție de sarcinile prevăzute în programul trimestrial de activități sportive al asociației, fiecărui colectiv revenindu-i ca sarcină organizarea concretă a unei anumite acțiuni din program.

Firește, sprijinul conducerilor școlilor, al profesorilor de educație fizică sau al altor cadre didactice care îndrăgesc sportul este indispensabil pentru organizarea cu rezultate bune a activității sportive de masă a elevilor. În regulament sînt făcute precizări în legătură cu această problemă. Faptul că președintele de onoare al asociației sportive a elevilor este unul dintre directorii școlii sau un cadru didactic desemnat de conducerea școlii asigură premisele acordării sprijinului necesar (organizatoric și material) activității sportive.

Nu credem că mai este nevoie să pledăm pentru rolul deosebit de important pe care îl au profesorii de educație fizică în îndrumarea activității asociațiilor sportive ale elevilor. Aceștia trebuie să devină sfătuitori și îndrumători permanenți ai consiliilor asociațiilor sportive.

De mare importanță este coordonarea calendarului competițiilor sportive cu celelalte activități organizate în școală, stabilirea de către conducerea școlii a unor măsuri concrete pentru realizarea acțiunilor propuse.

Atragerea sistematică a elevilor la practicarea sportului, realizarea continuității în organizarea diferitelor acțiuni sportive impun o planificare riguroasă a activității asociațiilor sportive în funcție de structura anului școlar, perioadele sale mai încărcate (teze), de celelalte activități ce se organizează în școală, astfel încît să fie evitată suprapunerea acțiunilor.

Documentele de planificare pe baza cărora își desfășoară activitatea consiliile asociațiilor sportive sînt calendarul sportiv și programul trimestrial de activități sportive, la a căror întocmire se va ține seama de dorințele și propunerile elevilor, raportate bineînțeles la posibilitățile materiale existente în școli. Este necesar ca în fiecare școală calendarul și programul trimestrial să fie afișate și larg popularizate în rîndurile elevilor.

Calendarul sportiv *se întocmește pentru întreg anul școlar și cuprinde ramurile de sport la care se organizează concursuri sportive, felul concursurilor și data desfășurării lor. La alcătuirea calendarului se va urmări, pe de o parte, realizarea unui sistem permanent de activități sportive (diverse întreceri la nivelul claselor și școlii, concursuri pentru stabilirea și corectarea recordurilor atletice ale școlilor, demonstrații și serbări sportive, concursuri dotate cu cupe, diferite competiții organizate în cadrul unor zile ale sportului școlar, întreceri sportive cu prilejul deschiderii și închiderii anului sportiv școlar, întîlniri bilaterale sau triunghiulare cu școlile din aceeași localitate etc.), iar pe de altă parte, cuprinderea etapei de masă a concursurilor pentru elevi prevăzute în calendarul competițiilor sportive republicane ce au în desfășurarea lor etape superioare (Campionatele naționale școlare, Crosul tineretului, Concursul de șah al elevilor).*

Prezentăm în continuare un exemplu de calendar sportiv, precizînd însă că acesta reprezintă numai un model orientativ și a fost conceput cu scopul de a ajuta asociațiile sportive în alcătuirea propriului calendar com-

Asociația sportivă a elevilor din.....

PROGRAMUL ACTIVITĂȚILOR SPORTIVE CE VOR FI ORGANIZATE ÎN TRIMESTRUL III AL ANULUI ȘCOLAR 1969-1970

DENUMIREA ACTIVITĂȚILOR	TERMEN	CINE RĂSPUNDE
- Organizarea competițiilor cuprinse în calendarul sportiv al asociației.	În zilele prevăzute în calendarul sportiv	Ștefănescu Viorel
- Întîlnire cu antrenorul emerit Nicolae Nedef și maeștrii emeriți ai sportului Cornel Oțelea, Cristian Gațu și Gheorghe Goran.	25. IV. 1970	Săndulescu Ion
- Pregătirea unei reprize de gimnastică în vederea participării la parada sportivă organizată în cinstea zilei de 1 Mai.	30. IV. 1970	Cristescu Valentin
- Demonstrație de culturism.	14. V. 1970	Viorel Teodor
- Gală de filme sportive.	23. V. 1970	Stan Horia
- Pavoazarea colțului sportiv.	Permanent	Săndulescu Ioana
- Acțiuni voluntar-patriotice pentru întreținerea terenurilor, instalațiilor și materialelor sportive.	Permanent	Chesnoiu Dan
- Închiderea cursului de arbitri la volei, baschet, handbal, fotbal și atletism organizat cu elevii din clasele a IX-a și a X-a.	29. V. 1970	Pripiș Mircea
Întîlnire cu scriitorul Ion Chirilă.	10. VI. 1970	Irimescu Dana
- Pregătirea programului sportiv pentru festivitatea de închidere a anului școlar.	20. VI. 1970	Vasilescu Ștefan
- Întocmirea calculului estimativ asupra veniturilor și cheltuielilor asociației sportive pe anul școlar 1970-1971.	1. VI. 1970	Georgescu Valentin

petițional. Ramurile de sport, concursurile, datele de desfășurare trebuie să fie alese de către fiecare asociație sportivă, corespunzător condițiilor specifice existente în școală.

Programul de activități sportive *se alcătuiește trimestrial și apoi se prezintă comitetului U.T.C. pentru ca acțiunile prevăzute să fie incluse în programul comun de activități al comitetului U.T.C. și conducerii școlii.*

Programul trimestrial de activități sportive cuprinde acțiunile sportive ce se organizează într-un trimestru al anului școlar, termenul desfășurării lor și cine răspunde de organizarea lor, din partea consiliului asociației. În acest program vor fi incluse (pe lîngă competițiile prevăzute în calendarul sportiv pentru tineretul respectiv) și alte activități ale asociației, cum ar fi, de exemplu: organizarea gimnasticii de înviorare pentru elevii care locuiesc în internatul școlii, cursuri de culturism, pregătirea de arbitri

Asociația sportivă a elevilor din.....

CALENDARUL COMPETIȚIILOR SPORTIVE PE ANUL ȘCOLAR 1969 – 1970

RAMURA DE SPORT	FELUL CONCURSULUI	DATA
1	2	3
Atletism	– Concurs demonstrativ cu prilejul deschiderii anului sportiv școlar	20-21. IX. 1969
	– Concursul de ștafete:	
	– etapa pe clase;	27-28. IX. 1969
	– etapa pe școală	4-5. X. 1969
	– Pentatlonul atletic școlar:	
	– clasele a IX-a și a X-a,	19. X. 1969
	– clasele a XI-a și a XII-a	26. X. 1969
	– etapa pe școală	2. XI. 1969
	– Crosul tineretului	
	– categoria 15-16 ani (etapa pe clase)	19. III. 1970
	– categoria 17-19 ani (etapa pe clase)	21. III. 1970
	– etapa pe școală	29. III. 1970
	– Concurs pentru stabilirea recordurilor școlii	30 – 31. V. 1970
	– Concurs atletic cu prilejul închiderii anului sportiv școlar, la probele:	
	– 100 m;	
	– săritura în lungime;	
	– aruncarea greutății	7. VI. 1970
Baschet	– Meci demonstrativ între selecționatele claselor a XI-a și a XII-a cu prilejul deschiderii anului sportiv școlar	21. IX. 1969
	– Cupa școlarului la baschet (2 la 2)	28. IX. – 12. X. 1969
	– Campionatul de baschet al școlii (participă selecționatele claselor a IX-a, a X-a, a XI-a și a XII-a)	
	– Tur:	26. X – 9. XI. 1969
	– Retur:	23. IV – 10. V. 1970
	– Cupa vacanței	22. XII. 1969 – 10. I. 1970
	– Concurs individual de aruncări libere:	
	– clasele a IX-a și a X-a	22. III. 1970
	– clasele a XI-a și a XII-a	29. III. 1970
	– finala pe școală	4. IV. 1970
	– Turneu fulger cu prilejul închiderii anului sportiv școlar.	7. VI. 1970
Fotbal	– Campionatul de fotbal al școlii (participă selecționatele claselor a IX-a, a X-a, a XI-a și a XII-a)	
	– Tur:	28-IX – 12. X. 1969
	– Retur:	23. IV – 10. V. 1970
	– Cupa școlarului la fotbal în 6	22. III – 4. IV. 1970
	– Întîlnire amicală cu echipa..... în cadrul manifestărilor prilejuite de închiderea anului sportiv școlar.	7. VI. 1970

1	2	3
Gimnastică	- Concurs demonstrativ cu prilejul deschiderii anului sportiv școlar	20-21.IX.1969
	- Campionatul individual de gimnastică al școlii.	14-15. II. 1970
	- Concurs de gimnastică acrobatică, cu prilejul anului sportiv școlar.	7.VI.1970
Handbal	- Meci demonstrativ între echipele claselor a IX-a și a X-a cu prilejul deschiderii anului sportiv școlar.	21.IX.1969
	- Campionatul de handbal al școlii (participă selecționatele claselor a IX-a, a X-a, a XI-a și a XII-a).	
	- Tur:	26.X-9.XI.1969
	- Retur:	23.IV-10.V.1970
	- Cupa primăverii	22.III-4.IV.1970
	- Turneu fulger cu prilejul închiderii anului sportiv școlar.	7.VI.1970
Sanie	- Cupa vacanței	22.XII.1969-10.I.1970
	- Olimpiada de iarnă a elevilor (concursul „Săniuța de argint")	
	- clasele a IX-a și a X-a	15.I.1970
	- clasele a XI-a și a XII-a	18.I.1970
	- finala pe școală	25.I.1970
Șah	- Cupa vacanței	22.XII.1969-10.I.1970
	- Concursul de șah al elevilor	
	- clasele a IX-a	12-18.I.1970
	- clasele a X-a	19-25.I.1970
	- clasele a XI-a	26.I-1.II.1970
	- clasele a XII-a	2-8.II.1970
	- finala pe școală	9-15.II.1970
Tenis de masă	- Cupa vacanței	22.XII.1969-10.I.1970
	- Campionatul individual pe școală.	1-22.II.1970
Volei	- Întîlnire amicală cu echipa Liceului nr. X, cu prilejul deschiderii anului sportiv școlar.	21.IX.1969
	- Campionatul de volei al școlii (participă selecționatele claselor a IX-a, a X-a, a XI-a și a XII-a)	
	- Tur:	26.X-9.XI.1969
	- Retur:	23.IV-10.V.1970
	- Cupa primăverii	22.III-4.IV.1970
	- Întîlnire triunghiulară cu participarea echipei școlii și a reprezentativelor Liceului nr. X cu prilejul închiderii anului sportiv școlar.	7.VI.1970

din rîndul elevilor, vizionarea în colectiv a unor concursuri sportive, gale de filme sportive, întîlniri cu sportivi fruntași, concursuri „cine știe cîștigă" pe teme din activitatea sportivă, acțiuni de muncă voluntar-patriotică pentru amenajarea și întreținerea bazelor sportive ale școlii etc.

MEDICINA SPORTIVĂ

Dr. DOINA TRANCIOVEANU
Chim. ELENA GEORGESCU
Centrul de medicină sportivă — București

STUDIU PRIVIND ELIMINAREA 17-CETOSTEROIZILOR URINARI LA ALERGĂTORII DE FOND

Apariția teoriei „sindromului general de adaptare" a lui Selye a marcat un moment crucial în medicină, deoarece a permis elucidarea unor importante probleme atît de fiziologie, cît și de patologie.

Ea a atras atenția cercetătorilor din întreaga lume, din cele mai variate domenii și desigur și a celor care erau interesați de efortul sportiv. Au apărut astfel o serie de studii asupra modificărilor produse de efortul fizic de mare intensitate în structura glandei suprarenale, studii efectuate mai ales cu ajutorul metodei de cercetare experimentale, pe animale. Acestea constau din supunerea animalelor (șoareci sau cîini) la un efort fizic intens, strict dozat, practicat zilnic și care era crescut gradat. După o perioadă de timp de minimum 3 luni, animalele erau sacrificate. Se prelevau organele, glandele erau fixate, secționate, colorate și studiate microscopic. Secțiunile histologice arată creșterea în grosime, atît a porțiunii corticale a glandei suprarenale (de la 1 403 microni la animalele neantrenate, la 1 607 microni la animalele antrenate — după Benetato — 1), cît și a porțiunii medulare a suprarenalei (de la 983 microni la martori, la 1 102 microni la animalele antrenate — după același autor).

O serie de lucrări bazate pe dozări hormonale arată că această hipertrofie glandulară este însoțită și de o hiperfuncție a glandei atît a porțiunii corticale, cît și a porțiunii medulare.

O altă serie de lucrări, bazate tot pe dozări hormonale, dovedesc că gradul acestei hiperfuncții este diferit în diverse discipline sportive. Lucrarea de față urmărește gradul acestei modificări la atleții care practică alergarea de fond.

Aplicarea extinsă a teoriei sindromului general de adaptare în medicină a dus și la interpretări mecaniciste, de felul „stress-ului de funcționare musculară". De aceea, trebuie subliniat că modificări în funcția și structura corticosuprarenalei apar în condițiile în care efortul determină o solicitare generală a organismului și, mai ales, a funcției cardio-respiratorii (Letunov — 6).

Numai lucrul muscular, fără antrenarea marilor funcții la un anumit nivel, nu poate determina o insuficiență corticosuprarenală funcțională, ce constituie stimulul de declanșare a mecanismului de Feedback, care adaptează organismul la solicitarea mediului. Astfel, prima fază de răspuns a organismului în fața unei solicitări stressante din mediu este cea de șoc, în care organismul neadaptat răspunde prin simptome ce se suprapun insuficienței suprarenale (hipotensiune, hipotermie, depresiunea sistemului nervos, hemoconcentrație, creșterea permeabilității capilare). Nevoia crescută de hormoni suprarenali, printr-un mecanism Feedback, determină descărcarea de ACTH cu stimularea suprarenală consecutivă, în care simptomele de insuficiență sînt corectate. Dacă stimulii stressanți persistă timp mai îndelungat apare o hipertrofie a suprarenalei, însoțită de hiperfuncție. Astfel, organismul rezistă agenților stressanți.

SUBIECȚI ȘI METODĂ

Cercetarea a fost efectuată pe 15 alergători de fond, de sex masculin, care au fost împărțiți în două grupe în funcție de vîrstă și vechime în viața sportivă :

— o grupă cuprinzînd 7 atleți de sex masculin, cu vechime de minimum 5 ani în disciplina practicată, cu medie de vîrstă între 22—28 de ani ;

— o grupă cuprinzînd 8 atleți de sex masculin, cu o vechime de minimum 2 ani în atletism (nu și în proba de demifond), de vîrstă între 20—25 de ani.

Ambelor grupe li s-au determinat 17-cetosteroizii urinari din urina colectată în 24 de ore, după metoda Zimmermann. Determinările au fost efectuate atît în condiții bazale, cît și după efort.

Au fost efectuate o determinare bazală inițială și cinci determinări la intervale diferite, pe o perioadă de antrenament de 90 de zile. Intervalele au fost constituite din 3 zile fiecare și s-au succedat astfel : zilele 7, 8, 9 de la începutul experimentării, apoi zilele 20, 21, 22 ; 40, 41, 42 ; 60, 61, 62 ; 85, 86, 87.

Concomitent au fost urmărite frecvența pulsului și a respirației, care ne-au permis o evaluare a intensității efortului.

Recoltările și dozările au fost efectuate numai după antrenamentele în care frecvența pulsului a atins cifra de 180 de pulsații/minut. În tabelul

nr. 1 sînt redate valorile medii ale celor 5 determinări din perioada de pregătire (90 de zile).

Tabelul nr. 1

VALORILE MEDII ALE ELIMINĂRII 17-CETOSTEROIZILOR URINARI ÎN CONDIȚII BAZALE ȘI DUPĂ EFORT

NUMĂR SPORTIVI		X			
		GRUPA A		GRUPA B	
Grupa A	Grupa B	Repaus	Efort	Repaus	Efort
7	8	15,55 mg/24 h. D.S ± 2,4	11,88 mg/24 h. D.S ± 1,9	11,13 mg/24 h. D.S ± 2,9	11 mg/24 h. D.S ± 3,1
		→ p < 0,001 ←		→ p = nesemnificativ ←	

REZULTATE ȘI DISCUȚIA LOR

Dozările efectuate la prima grupă de atleți arată următoarele :

— valorile 17-cetosteroizilor urinari în condiții bazale sînt sensibil crescute (în medie 15,55 mg/24 h), față de media valorilor celor care nu practică sportul (a căror medie se cifrează în jur de 11,13 mg/24 h) ;

— valorile 17-cetosteroizilor urinari după efort se modifică invers proporțional cu intensitatea efortului, urmărit timp de 3 luni. La începutul perioadei de 3 luni, valorile sînt mai crescute decît la sfîrșitul perioadei studiate, deși intensitatea efortului crescuse mult.

Dozările efectuate la a doua grupă de atleți arată :

— valori în condiții bazale asemănătoare cu ale celor neantrenați sau ușor crescute (în medie 11,88 mg/24 h) ;

— după efort, valori apropiate de cele din condiții bazale sau ușor crescute (între 10—12 mg/24 h), în raport direct proporțional cu intensitatea efortului.

Dozarea 17-cetosteroizilor urinari reprezintă o metodă de explorare funcțională a corticosuprarenalei.

17-cetosteroizii urinari sînt metaboliți ai steroizilor 19 C (hormoni androgeni suprarenali și gonadici) și 21 C (corticosteroizi). Se apreciază că 5/8 din totalul 17-cetosteroizilor urinari provin la bărbat din secreția corticosuprarenalei.

Valorile crescute, găsite în condiții bazale la sportivii cu minimum 5 ani vechime în proba de fond, arată o hiperfuncție a acestei glande, care traduce și o modificare morfologică a acesteia, în sens de hipertrofie.

Modalitatea de răspuns după efort arată regimul economic de funcționare a acesteia, care completează tabelul economic funcțional general al organismului sportiv. Organismul suportă bine efortul la care este supus și se adaptează superior.

Mecanismul de adaptare în aceste cazuri este cel preconizat de teoria lui Seyle, a sindromului general de adaptare. Efortul fizic intens care antrenează marile funcții la un anumit nivel determină în faza de

şoc o stare de insuficienţă corticosuprarenală ce iniţiază mecanismul de Feedback, mai sus citat.

Comportarea celei de a doua grupe evidenţiază o mai slabă adaptare a corticosuprarenalei la efortul de mare intensitate, iar răspunsul eliminării 17-cetosteroizilor, direct proporţional cu intensitatea efortului, dovedeşte că nu s-a realizat încă o economie funcţională a acestei glande, pentru aceasta fiind necesară încă o perioadă de timp.

CONCLUZII

În probele de alergare de fond din atletism, ca şi în alte discipline sportive, se produce o hiperfuncţie şi o hipertrofie a corticosuprarenalei.

Apariţia acestei adaptări necesită anumite condiţii şi anume :

— o perioadă mai lungă de pregătire decît la alte discipline sportive mai stressante ;

— o anumită intensitate de efort.

La cei cu mare vechime în această probă, în afara hiperfuncţiei, suprarenala a cîştigat şi un regim foarte economic de funcţionare.

BIBLIOGRAFIE

1. BENETATO G. şi colab. : Cercetări asupra reacţiei sistemului simpatoadrenergic şi medulosuprarenal, în efortul fizic, Rev. „Studii şi cercetări de fiziologie", nr. 14, 3, 1959, pag. 201.
2. DEREVENCO P. : Cercetări asupra corticotropinei, Vol. „Al II-lea Congres European de Medicină Sportivă", Bucureşti, 1969.
3. FLOREA E., DEREVENCO P. : Date asupra eliberării de ACTH în efort la om. Broşură. Rezultatele conferinţei regionale de medicina culturii fizice. Bucureşti, 24—25.XI. 1961, pag. 14.
4. GEORGESCU M., DRĂGAN I., STĂNESCU I. : Probleme medicale ale antrenamentului sportiv, Ed. U.C.F.S., 1964, Bucureşti.
5. ISMELIK O. : Efectul competiţiei de schi asupra funcţiei glandei suprarenale şi compoziţiei sîngelui, Vol. „Al II-lea Congres European de Medicină Sportivă", Bucureşti, 1969.
6. LETUNOV S. P. şi colab. : Examinarea funcţiunii medulosuprarenalei la sportivi sub influenţa solicitării fizice, „Medizin und sport", 1965, nr. 3, pag. 77.
7. MILCU ŞT. : Endocrinologie clinică, Ed. medicală, Bucureşti, 1967.
8. PIRALICHIVILI I. S. : Sindromul general de adaptare şi antrenamentul sportiv, Vol. „Al II-lea Congres European de Medicină Sportivă", Bucureşti, 1969.
9. ULMEANU C. FL. şi colab. : Medicina culturii fizice — ediţia a II-a, Ed. medicală, 1965, Bucureşti.

Lector TRAIAN CHITUL
Institutul medico-farmaceutic — Cluj

DIN TRECUTUL EDUCAŢIEI FIZICE ÎN ŞCOLILE NĂSĂUDENE

În 1863 se înfiinţează gimnaziul din Năsăud care a impulsionat învăţămîntul şi cultura acestui ţinut. Societatea literară a elevilor liceului „VIRTUS ROMANO REDIVIVA" a adus o contribuţie substanţială. Elevii acestor şcoli erau fii de ţărani din satele din jur, pe care marele bard de la Hordou, G. Coşbuc, i-a caracterizat foarte plastic într-o notiţă autobiografică : *„Doisprezece din paisprezece cîţi urmam clasa a VIII-a a liceului din Năsăud, erau băieţi de ţărani oieri şi purtam căciuli şi iţari. Vacanţele ni le petreceam prin păduri şi prin munţi, căci numai la şcoală eram „domnişori" iar acasă eram ciobani"*.

Iată, aşadar, cadrul şi eroii învăţămîntului năsăudean, care a dat României intelectuali de frunte, iluştri profesori şi academicieni.

Educaţia fizică de la introducerea în şcoli, pînă în anul 1918

Educaţia fizică a fost introdusă ca materie obligatorie în şcolile năsăudene încă din secolul trecut, prin grija şi la insistenţele unor inimoşi profesori şi învăţători. Baza materială a fost inexistentă, cu excepţia liceului din Năsăud care dispunea de o sală de gimnastică.

Începînd cu a doua jumătate a secolului al XIX-lea, consultarea şi dezbaterea problemelor şcolare se făcea de către învăţători în aşa-numitele „conferinţe învăţătoreşti" şi în cadrul adunărilor generale ale Reuniunii „Mariana" de pe lîngă şcolile din acest ţinut, ce se ţineau de regulă în Năsăud şi în care erau abordate diferite probleme şi teme referitoare la planul de învăţămînt, la ridicarea autorităţii învăţătorului etc.

Dezvoltarea educaţiei fizice a fost fervent susţinută de aceşti inimoşi învăţători, după cum reiese din titlurile dizertaţiilor şi referatelor prezentate la aceste conferinţe şi adunări :

a. *„Gimnastica în şcoala poporală"* de Petre Tofan, învăţător adjunct la Şcoala normală din Năsăud.

b. *„Exerciţii practice de gimnastică"* de Petre Tofan.

Gimnaziul vechi

c. *„Importanța curățeniei în educațiune și creșterea școlarilor spre aceasta"* de Vasile Tofan, învățător în Maieru.

d. *„Însemnătatea jocurilor de copii"* de Clement Grivase, învățător în Năsăud.

e. *„Despre gimnastică"* de Theodor Bogdan, învățător în Bistrița.

De asemenea, în concluziile adunării generale din 1902 se propune: *„Să se deschidă un curs suplimentar de gimnastică și în acest respect să se facă pașii la înaltul Ministeriu pentru o subvenție"*. Nu cunoaștem conținutul acestor referate și nici răspunsul „ministeriului" în legătură cu subvenția solicitată. Cert este faptul că preocupări din partea cadrelor didactice au existat, după cum reiese și din unele axiome prezentate cu prilejul jubileului de 25 de ani al Reuniunii „Mariana" (1876—1901).

Sub titlul „Mens sana in corpore sano" — învățătorul Ion Enceanu spune: *„Între multe scopuri sublime pre cari este chemată școala a le rezolva, este și acela, ca gradat cu dezvoltarea facultăților spirituale ale pruncului să se dezvolte și facultățile lui corporale, care rezultat numai așa se va putea obține, dacă învățătorul va stărui într-acolo, ca inima și ochiul pruncului să se îndatineze cu gustul igienic și estetic"*. Sau: *„Educațiunea este imprimarea sistematică intenționată în elev a facultăților și cunoștințelor pentru dezvoltarea lui corporală și spirituală"*, de învățător Dănilă Sînjoan.

Un capitol însemnat despre *„gimnastică și educație corporală a școlarilor"* a rezervat directorul Grigore Moisil în discursul rostit la sărbătorirea centenarului Școlii normale din Năsăud, intitulat *„O pagină din trecutul institutelor de învățămînt din Năsăud"*, publicat în „Școala practică" nr. 11—12 din 1884/85.

Printre studiile obligatorii ale preparandiilor cu cursuri de trei ani figurează și gimnastica. De asemenea, se creează institute pentru *„pruncii micuți (2—4 ani) care vor face și gimnastică amesurată etatei"* (5).

În toate școlile *„poporali, elementari, superiori și preparandii"* printre obiectele de învățămînt figurau și *„exerciții corporali după potintia"* și *„exercițiulu corporale, cu privire la exercițiulu militare"* (5). În școlile civile se preda și *„exerciție corporali și în arme"* (5).

Cu toate eforturile făcute, educația fizică se preda sporadic, din lipsă de „cunoscători" și abia în anul școlar 1872/73 practicarea sistematică se datorește lui Fridrich Müller, cel dintîi profesor angajat pentru predarea gimnasticii la gimnaziul și școala normală, care are meritul incontestabil de a „comanda" o bună parte din materialele și aparatele necesare.

Gimnaziul nou

Trei ani mai tîrziu, în anul școlar 1875/76, fostul sergent în regimentul nr. 62, Theodor Suciu, devine instructor de gimnastică, dar numai pentru un an, fiind apoi detașat la Debrețin.

Din acest moment, *„instructori pentru deprinderile gimnastice libere și de ordine"* au devenit profesorii Artemiu Publius Alexi, doctor în filozofie și Beniamin Hangea. Gimnastica *„s-a instruit în tot gimnaziul în trei departamente cu cîte 2 ore pe săptămînă, la olaltă 6 ore"* (11). De altfel, se spune că dr. A. P. Alexi primea o remunerație de 200 de forinți pentru predarea gimnasticii.

Revista „Școala Română", care apare la Sibiu și apoi la Năsăud, purtînd deviza primului număr (1875) *„Un popor se înalță sau decade în măsura culturii de care dispune"*, clasează obiectele de învățămînt în trei categorii :

— obiecte reale ;

— obiecte formale ;

— obiecte tehnice (cînt, desen, gimnastică, industrie de casă).

Introducerea obligatorie a gimnasticii în școlile din Năsăud datează din anul școlar 1880/81, cu un volum de șase ore pe săptămînă, elevii fiind împărțiți în trei grupe, după vîrstă și clase. Programa de studii cuprindea :

— exerciții la paralele ;

— exerciții la sul ;

— exerciții la bîrnă ;

— podul ;

— sărituri la groapă ;

— exerciții cu bastoane ;

— deprinderi cu scrima și arma.

La serbarea de sfîrșit de an școlar 1881/82 *„D-l Tofan se produce cu clasele a III-a și a IV-a în exerciții libere și de ordine spre mulțămirea tuturor"* (6).

Ilustrul cărturar și pedagog Vasile Petri, redactorul periodicului *„Școala practică"*, publică în numărul 12 din martie 1883 un plan de lecții pentru școli elementare românești.

Gimnastica prevedea :

„1. *SCOPUL : prosperitatea, întărirea și desteritatea corpului, cunoscerea puterilor propii, încrederea în sine, presența spirituală, energia și curagiul, subordinea promptă, grația în purtare, simțiminte nobile și generoase.*

2. *MATERIA : exercițiile gimnastice se împart în 4 clase :*

a. *Exerciții de ordine, cari adecă au de scop : a subordina individul la un întreg bine disciplinat. Ele consistă în mișcări, cari se fac de către mulți școlari în același timp și în aceeași ordine, și servesc spre a ageri sensurile copiilor, a-i deprinde la atențiune, a-i face să opereze cu chibzuire etc.*

b. *Exercițiile libere, cari adecă se fac fără aparate și au de scop a procura corpului libertate. Ele sînt mișcări, cari se fac cu capul, cu trunchiul, cu mîinile,*

cu picioarele sau cu corpul întreg și se execută stînd, sau mergînd, sau sărind, sau fugind.

c. *Eserciții de aparate (la fune, barieră, scară, paralele etc.).*

d. *Jocuri gimnastice.*

3. *REGULE METODICE ȘI DISCIPLINARE*

a. *Condițiune sine qua non este: a menține disciplina și ordinea întogmai ca în școlă; în pause însă școlarii se pot mișca liberi și nejenați.*

b. *Învețătorul se prepară pentru fiecare oră de gimnastică, dîndu-și sama despre materia și modul de propunere.*

c. *Învețătorul explică fiecare exercițiu, analisându-l în elementele sale, numindu-l cu numele său cel adevărat și esecutându-l de mai multe ori.*

d. *Școlarii imitează exercițiul până sunt în stare a-l esecuta și ei cît se poate mai esact și mai frumos.*

e. *Eserciițile variéză în fiecare oră.*

f. *Deosebită atențiune cere comanda învețetorului. Tótă comanda se compune din o parte mai lungă, carea anuncie exercițiul, și din una scurtă, numită imperativul comandei.*

g. *Învețetorul va griji, ca școlarii să nu se pericliteze la gimnastică.*

h. *Cu gimnastica se împreună și cîntul, cu deosebire la marșuri*".

În anul școlar 1885/86, materiile de învățămînt sînt împărțite în două grupe, astfel:

a. grupa științelor istorice (istoria, religia, limbi).

b. grupa științelor naturii (fizica, naturale, matematici etc.), la care se mai adaugă încă și așa-numitele dexterități (cîntul, caligrafia, gimnastica etc.) (9).

Gimnastica prevedea 6 ore pe săptămînă, împărțindu-se toți școlarii în trei grupuri:

„1. *La aparate: Diferitele pendintie și avînturi la paralele și la sulu, la podulu și la groapa de sărit, la pociumbii, scîndura și bîrnele de balansare.*

2. *Deprinderi de ordine: cu capul, cu mînurile, picioarele și întreg corpul, cu greutățile și bastoanele.*

3. *Deprinderi militare: Formațiuni în rînduri și șiruri, coloane de 4 și semiplutoane. Deprinderi cu pușca prescrisă pentru scrimă și armă. — Onoruri*" (9).

În acest an școlar, la celelalte școli de băieți și fete, susținute din fondurile grănicerești, gimnastica s-a propus a fi predată la toate clasele de către învățătorul Petre Tofan.

„Școala practică" nr. 6, din 1 septembrie 1885, precizează că gimnastica figurează între obiectele de învățămînt la toate clasele și școlile nemaghiare, arătîndu-se că „*în gimnastică se voru deprinde*

Doctor în filozofie Artemiu Publius Alexi

mai multe clase împreună, chiar și acolo, unde școla are mai mulți învățători; și adecă clasele I, II și III voru forma o grupă deosebită, școlarii din clasele IV, V și VI voru forma o altă grupă deosebită, iar școlarii de școla de repetițiune voru forma grupa a treia.

Obiectulu de învețementu se va împărți pe diversele grupe în modulu următoru:

Grupa compusă din clasele I, II și III va deprinde:

a. *Eserciții de ordine: formarea șirurilor, mișcarea în coloane deschise și închise, formarea de coloane deschise și închise în timpul mișcării, mersul, fuga și șiruri întregi.*

b. *Eserciții libere: îndoirea, întinderea și legănarea membrelor corporale și a trunchiului în trei timpi: stînd, mergînd și sărind.*

c. *La sărit: săritura în sus și în lungime, grijind ca laturea stîngă și dreaptă a corpului să se deprindă deopotrivă. Unde vor ierta împregiurările la eserciițile acestea se vor adăuga și unele jocuri gimnastice, de exemplu: acățări pe funii mai lungi ori mai scurte.*

Grupa compusă din clasele IV, V și VI, va deprinde :

a. *Exerciții de ordine : mișcări diverse în șiruri : forme mai grele de mergere și fugă, întoarcerea, învîrtirea și mișcarea în coloane.*

b. *Exerciții libere : dezvoltarea lor mai departe.*

c. *Săritura în sus și în lungime se perfecționează. Iertînd împregiurările, se vor deprinde și cu grupa aceasta unele jocuri gimnastice, precum : urcarea, acățarea, oscilarea, avântarea, spânzurarea etc.*

Grupa claselor de repetițiune va deprinde :

a. *Exerciții militare de ordine și în coloane.*

b. *Exerciții cu arma*".

În anul școlar 1894/95, Pompeiu Grigorița a predat gimnastica în clasele I—VIII cu un volum de 12 ore pe săptămînă.

Programa de studii cuprindea :

„a. *Deprinderi de ordine :*

1. *Deprinderi de ordine militare.*

2. *Deprinderi de ordine gimnastice*

b. *Deprinderi libere :*

1. *Poziținea deprinderilor libere.*

2. *Deprinderi cu capul, mîinile, picioarele, și întreg corpul ; cu greutățile și bastoanele.*

3. *Salturi, alergări.*

4. *Deprinderi cu doi și mai mulți elevi.*

c. *Deprinderi la aparate.*

d. *Jocuri.*"

Cu ocazia sărbătoririi încheierii anului școlar „*producțiunile în gimnastică se vor ține în sala și arena de gimnastică*".

În încheierea programei se precizează ca : „*Elevii să-și cumpere cartea de gimnastică de Moceanu și după Porzsolt Lajos (cl. I—VIII. 1 fl. 20 ex.)*".

Din anul școlar 1897/98, gimnastica a fost predată în cursul inferior (clasele I—IV) de către profesorul Teodor Simon, iar în cursul superioar (clasele V—VIII) de către profesorul Ștefan Scridon și consta din :

— Exerciții de ordine și front.
— Exerciții la inele.
— Exerciții la cal.
— Exerciții la sul.
— Exerciții la paralele.
— Exerciții la zburători.
— Gimnastică acrobatică.
— Diferite jocuri gimnastice (13).

Printr-un ordin al Ministrului Școalelor, Spiru Haret, în anul 1897, „*oina, joc național românesc va fi introdusă în toate școlile și anual se vor desfășura campionate școlare*". La început s-au organizat concursuri numai în București, iar mai tîrziu și cu participarea școlarilor din restul țării. După puțin timp, oina a „prins rădăcini" și dincolo de munți, în Transilvania, în ținutul Năsăudului sub denumirea „*de-a una și fuga*", fiind practicată de elevii școlilor în după-amiezele rezervate pentru jocuri, precum și de cei mai vîrstnici în clipele de răgaz.

Începînd cu anul 1913/14, școlile din Năsăud au avut, în sfîrșit, un titular la gimnastică, în persoana profesorului Leonida Pop. Acesta a predat pînă în anul 1928/29, fiind suplinit cîțiva ani de „maestrul" Octavian Salvanu, care a condus și după-amiezile de jocuri în toate școlile din oraș.

Jocurile au ocupat un important loc în programul de educație fizică și ca urmare a unui decret al Ministerului Educației Naționale, care preciza că educația fizică are scopul de a „*dezvolta armonic corpul elevului, făcîndu-l tare și ager în mișcări. Jocurile au scopul de a trezi atenția, spiritul de ordine, de ascultare și de executare imediată, recreindu-l în același timp de oboseala pricinuită de ocupațiile intelectuale. Fără explicări prea multe, elevii vor executa exercițiile imitîndu-l pe învățător. Orele se vor ține numai în aer liber, cu excepția timpului nefavorabil, în curtea sau grădina școlii. Jocurile alcătuiesc cea mai frumoasă, mai atrăgătoare și mai sănătoasă parte a vieții școlare și e păcat să fie neglijată*" (2).

Ca rezultat al acestor directive, profesorul Iuliu Moisil a introdus la liceul din Năsăud jocul „Romana". Preocupări pentru pregătirea tradiționalelor dansuri năsăudene au avut nu numai profesorii și instructorii de specialitate, ci întreg corpul didactic.

În 1913, „*studenții români de la gimnaziul din Năsăud, în costum popular, prezintă la Orăștie — călușarul*" (3). Dar frumusețea dansurilor „*călușarul, romana, brîul, bătuta* etc." a depășit granițele ținutului și datorită unor profesori care, plecînd în alte localități, au devenit „ambasadorii" minunatului folclor năsăudean.

Revistele vremii — Cosînzeana, Vatra, Mariana etc. — au publicat frecvent articole și fotografii de la manifestațiile care au avut loc în diferite ocazii.

Se făceau și demonstrații de gimnastică la aparate și piramide, remarcîndu-se în mod special tînărul Ilie Orășteanu, elev al liceului, care „*a participat la diferite concursuri, printre care unul la Orăștie — cu echipa liceului din Năsăud — cîștigînd detașat întrecerea*" (3).

„Românul", numărul 128 din 13—26 iunie 1914, anunță că *„al doilea concurs sportiv se va organiza la Năsăud cu ocazia Adunării Generale Astra"*, inițiativă aparținînd Clubului sportiv ardelean din Cluj. Se pare că — din motive pe care nu le cunoaștem — concursul nu a mai avut loc.

Dacă în primele decade ale secolului nostru au luat ființă și primele cluburi sau grupări sportive la Arad, Cluj, Brașov etc. cu secții de fotbal, duel, gimnastică la aparate, trîntă, box etc., în Năsăud activitatea sportivă se mărginea la orele de educație fizică din școli, la diferite serbări cîmpenești tradiționale sau la excursii în împrejurimi sau în țară.

În timpul primului război mondial, internatele și sălile de gimnastică au fost transformate în cazărmi și spitale de campanie. Școlile — cu toate greutățile survenite — și-au continuat procesul de învățămînt. Educația fizică *„a suferit în rînd cu celelalte materii"*, rezumîndu-se la cîteva excursii. Directorul gimnaziului, Ioan Gheție, arăta în „Raportul al LIV-lea *despre Gimnaziul superior fundațional din Năsăud 1916/17"*, că : *„Din cauza războiului nu s-au putut face excursii mai mari. S-au făcut excursii mai mici, botanice, geologice și pentru oțelirea forțelor corporale, conduse de Leonida Pop, instructor de gimnastică ordinar pentru întreg gimnaziul"* (14).

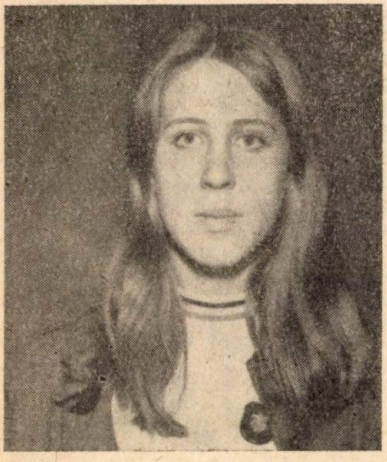
BIBLIOGRAFIE

1. KIRIȚESCU C. : Palestrica, Ed. U.C.F.S., București, 1964.
2. PETRI V. : Școala practică, Rev. pedagogică, Năsăud, 1882, 1884, 1885, 1886.
3. PETRI V. : Școala Română, Rev. pedagogică, Sibiu și Năsăud, 1875, 1891.
4. PLETOSU G. :Raportulu alu XVII-lea despre Gimnasulu superioru greco-catolicu romanescu din Năsĕudu pre anulu scolastecu 1885—1886, Gherla, 1886.
5. POPEANGA V. : Presa pedagogică din Transilvania 1860—1918, București, 1966.
6. ȘOTROPA V., DRĂGAN N. : Istoria Școalelor Năsăudene (1863—1913), Năsăud, 1913.
7. TUDUCESCU I. : Exerciții intuitive și gimnastice, Ediția a II-a, 1885.
8. IONESCU D. : Istoricul gimnasticii și educației fizice la noi, Tipografia Revista Geniului, București, 1939.
9. * * * : Almanahul „Memorialul Reuniunii Mariana" 1874—1901, Năsăud, 1901.
10. * * * : Anuarul gimnaziului superior greco-catolic din Năsăud, 1913, 1914.
11. * * * :Cosînzeana, Rev. periodică, Orăștie, 1913, 1914.
12. * * * : Magazinu pedagogicu, nr. 11, Rev. pedagogică, Năsăud, 1868.
13. * * * : Magazinu pedagogicu, nr. 4, Năsăud, 1869.
14. * * * : Programa a IX-a a gimnaziului superior românesc greco-catolic din Năsăud 1887—1891, Năsăud, 1878.
15. * * * :Raportul al XXXII-lea despre gimnaziul superior fundațional din Năsăud, 1894—95, anuar, Năsăud, 1895.
16. * * * : Raportul al XXXIV-lea despre gimnaziul superior fundațional din Năsăud 1896—97, anuar, Năsăud, 1897.
17. * * * : Raportul al LIV-lea despre Gimnaziul superior fundațional din Năsăud, 1916—17, anuar, Năsăud, 1917.

CARNET de ANTRENAMENT

Prof. MIHAI TRANCĂ
Ziarist

CORNELIA POPESCU



DATE PERSONALE

- **Născută la 27 august 1950.**
- **Înălțime : 1,76 m.**
- **Greutate : 65 kg.**
- **Studentă în anul I la I.E.F.S.**
- **Recordmană națională la pentatlon cu 4762 de puncte.**
- **Record personal la săritura în înălțime — 1,84 m.**

Anul 1970 a început cu o mare surpriză pentru iubitorii atletismului din țara noastră. La 26 ianuarie, tînăra atletă Cornelia Popescu a participat la un concurs de sală, folosind la săritura în înălțime stilul campionului olim-

pic de la Ciudad de Mexico, Richard Fosbury — omul care prin spectaculoasa manieră de a trece peste ştachetă i-a uimit pe toţi specialiştii. Rezultatul sportivei noastre, la prima apariţie într-un concurs oficial cu noul stil (1,76 m), întrecea cu 8 cm cea mai bună performanţă a sa, realizată în „foarfecă".

Pentru a nu lăsa loc îndoielilor, o lună mai tîrziu, Cornelia Popescu şi-a mai adăugat încă cinci centimetri recordului personal, iar la concursul internaţional din aceeaşi lună a trecut şi ştacheta ridicată la 1,83 m.

Este uimitoare rapiditatea cu care săritoarea noastră şi-a însuşit noul stil. O dovadă grăitoare este constanţa rezultatelor sale peste 1,80 m. În luna martie, la Viena, cu 1,82 m a ocupat locul II la campionatele europene de sală. Cu ocazia concursului republican de primăvară, pe Stadionul Republicii, concurînd la pentatlon, o dată cu ocuparea locului I a stabilit şi două noi recorduri : cel naţional, la pentatlon cu 4762 de puncte şi cel personal, la săritura în înălţime — 1,84 m.

Dar, pentru a o cunoaşte mai bine pe cea care ne dă speranţe ca recordul mondial al Iolandei Balaş să cadă tot în faţa unei sportive române prezentăm cele mai însemnate momente din viaţa sportivă a Corneliei Popescu.

După lecţiile de balet primite în copilărie, Cornelia se îndrăgosteşte de gimnastică. Aşa se explică faptul că timp de doi ani, pînă în anul 1965, ea face parte din grupa de gimnastică a Liceului nr. 35 condusă de profesoara Barbara Dumitrescu.

Cîteva întreceri atletice organizate în cadrul şcolii, la care participă şi micuţa gimnastă, o impun atenţiei profesoarei Elisabeta Stănescu, care vede în ea pe viitoarea mare atletă. La vîrsta de 14 ani, la primele sale încercări de a trece peste ştachetă, a realizat un promiţător 1,32 m.

Un an mai tîrziu, Elisabeta Stănescu, care avea să-i conducă paşii spre primele mari satisfacţii sportive, reuşeşte să-i trezească pasiunea pentru atletism şi, astfel, părăseşte gimnastica. Talentul şi pregătirea îşi spun cuvîntul... În luna septembrie 1965, după numai şase luni de antrenament sub supravegherea antrenoarei sale sare 1,53 m, iar în anul următor devine campioană la junioare mici.

Din anul 1967 a trecut sub supravegherea antrenorului Constantin Dumitrescu. Performanţele tinerei atlete cresc simţitor. Cu 1,68 m la săritura în înălţime cucereşte „Cercurile Olimpice" — concurs instituit de Ministerul Învăţămîntului pentru elevi — şi cîştigă dreptul de a participa la Jocurile Olimpice. Aşa a făcut cunoştinţă cu stilul lui Fosbury a cărui săritură a fascinat-o, urmărindu-i evoluţia cu respiraţia oprită. Atenţia cu care a studiat săriturile campionului olimpic avea să-i fie, mai tîrziu, de mare folos.

Tot în anul 1967 începe pregătirea pentru pentatlon, probă în care stabileşte recordul naţional de junioare cu 4289 de puncte.

La înapoierea de la Jocurile Olimpice, unde a concurat la pentatlon (performanţa sa la săritura în înălţime era neînsemnată pentru o competiţie de asemenea amploare), Cornelia Popescu îşi continuă perfecţionarea în cele 5 probe atletice alături de Constantin Dumitrescu, căruia îi este profund recunoscătoare pentru preţioasele cunoştinţe pe care i le-a transmis.

În anul 1969 ridică recordul naţional de junioare în proba de pentatlon la 4393 de puncte.

Anul 1969 a însemnat și marea cotitură în activitatea ei sportivă — prima încercare reușită la săritura în înălțime, în stilul campionului olimpic.

Săritura care a generat atîtea discuții în rîndul specialiștilor a trezit, bineînțeles, și dorința tinerilor sportivi de a-l imita pe autorul ei. Așa se explică și încercarea Corneliei Popescu.

„La sală, toți colegii încercau să-l imite pe Fosbury — ni se destăinuia sportiva noastră — *și am încercat și eu. Cum îl urmărisem — pe viu — de atîtea ori sărind, mișcarea mi se întipărise bine în memorie. Cînd m-a văzut antrenorul, surprins de corectitudinea execuției, m-a pus să repet, spunîndu-mi că folosind acest stil am mari posibilități. Și am repetat mereu".*

După numai trei antrenamente pentru noul stil, Cornelia Popescu și-a egalat recordul (1,68 m) realizat cu procedeul foarfecă. În următoarele 3—4 luni a urcat vertiginos ștacheta la 1,76 m, 1,81 m, 1,83 m, performanțe care au făcut să se vorbească despre ea tot mai mult în Europa.

În luna martie 1970 se produce un nou eveniment în viața sportivă a atletei Cornelia Popescu. Conducerea pregătirii ei sportive este preluată de antrenorul Elias Baruch, care-i cere eforturi sporite în cadrul antrenamentelor. Multă, foarte multă pregătire fizică, capitol la care tînăra noastră săritoare era încă deficitară.

Ca o consecință firească a acestui mod de pregătire, rezultatele nu întîrzie să apară. După cîteva luni de antrenament își depășește recordul național la pentatlon cu aproape 400 de puncte! La realizarea celor 4762 de puncte, performanța de 1,84 m la săritura în înălțime a avut o contribuție majoră.

Deși Cornelia Popescu deține recordul național la pentatlon, ea este tot mai mult atrasă de zborul peste ștachetă, probă în care recordul Iolandei Balaș este încă departe. Dorința fierbinte, hotărîrea cu care proaspăta studentă la I.E.F.S. ne-a afirmat că obiectivul ei de performanță este să dețină recordul României la săritura în înălțime ne fac să credem că acest îndrăznet obiectiv poate fi realizat.

În continuare, redăm orientarea în pregătirea atletei, care ne-a fost prezentată de antrenorul Elias Baruch.

Procedeul „flop" nu beneficiază în lumea specialiștilor de o metodică de pregătire „clasică". Ea este în curs de formare. Curiosul stil al lui Fosbury este permanent supus analizelor biomecanice ale tehnicii, se experimentează diferite exerciții și metode de pregătire.

Particularitatea pregătirii Corneliei Popescu o constituie îmbinarea specializării (săritura în înălțime) cu celelalte probe ale pentatlonului. Fără îndoială că pregătirea pentru pentatlon are o deosebită influență asupra dezvoltării multilaterale a sportivei noastre.

În cadrul programului săptămînal de antrenament, două zile (luni și joi) sînt folosite pentru dezvoltarea forței cu ajutorul halterelor, precum și exercițiilor de detentă cu caracter mai general. Alte două antrenamente (marți și vineri) sînt afectate, în principal, săriturilor în înălțime și completate cu 15—20 de aruncări cu greutatea. De asemenea, parcurgerea distanței de 200 m (2—3 repetări) în alergare cu schimbări de ritm (2/3 și 3/4) completează programul de antrenament.

Alergările de garduri și săritura în lungime, ca și exercițiile spe-

ciale pentru aceste probe sînt efectuate în cadrul antrenamentului comun cu ceilalți componenți ai grupei.

Pentru dezvoltarea forței sînt folosite, în special, genuflexiuni cu îngreuieri gradate de la 50 la 80—90 kg. Semigenuflexiunile, ca și ridicările pe vîrfuri cu haltera pe umeri se execută de asemenea gradat, pînă la dublul greutății proprii — 130 kg.

Pentru forța dinamică execută serii de sărituri ca mingea, cu haltera de 30—40 kg menținută pe umeri (4—6 serii a cîte 10—15 repetări), urmate de sărituri fără halteră. În fiecare serie de sărituri, 3—4 repetări sînt efectuate pe ambele picioare, iar următoarele 3—4 numai pe piciorul de bătaie. Dintre celelalte exerciții pentru îmbunătățirea actentei amintim săriturile de pe obstacole (90—110 cm) urmate de sărituri în sus (cedare-învingere). În cazul bătăii pe un singur picior înălțimea scade.

În antrenamentele de sărituri în înălțime, Cornelia efectuează 20—25 de sărituri globale la 1,60 m și 5—6 sărituri între 1,77—1,80 m. La unele încercări stacheta este ridicată cu cîțiva centimetri peste recordul ei.

De asemenea, sînt folosite unele exerciții speciale pentru pregătirea diferitelor momente ale săriturii (avîntarea genunchiului de atac „înainte, în sus, spre interior", momentul trecerii spatelui peste ștachetă etc.).

În atenția abonaților la revista noastră !

În cazul în care nu veți primi cu regularitate abonamentul, adresați-vă redacției noastre anunțîndu-ne numele, adresa dv. exactă și completă, specificînd mai cu seamă numărul oficiului poștal, pentru a putea interveni la forurile de difuzare a presei și a reglementa în acest fel primirea abonamentului.

REDACȚIA

Résumé

*** * * : La place occupée par l'activité d'éducation physique et sportive dans notre système éducationnel 1**

L'éducation physique s'est constituée comme une partie composante, avec une grande richesse d'éléments constitutifs et une gamme infinie de relations avec les autres parties du concept éducationnel général.

Notre école d'aujourd'hui, assumant les remarquables idées de ses précurseurs sur la valeur éducative et formative de l'activité d'éducation physique, utilisant d'une manière créatrice la riche expérience accumulée le long des années, a mis les bases d'un nouveau système d'éducation physique et sportive scolaire.

Les objectifs et les tâches de ce système sont nettement formulés dans les documents de Parti et d'Etat. Conformément aux prévisions de ces importants documents, l'éducation physique et le sport scolaire ont comme but de contribuer au renforcement de la santé, à l'augmentation de la capacité de travail, à un developpement physique harmonieux des élèves.

E. GHIBU : Pour l'augmentation de l'efficience de l'éducation physique et sportive scolaire 6

Pour que les effets de l'éducation physique soient plus évidents, il est nécessaire d'accorder toute l'attention aux formes principales d'organisation :

a) des leçons d'éducation physique ;
b) des heures d'activités sportives ;
c) de l'activité sportive de masse ;
d) de la gymnastique d'assouplissement (surtout pour les élèves des internats) ;
e) de l'organisation des récréations sportives.

Toutes ces formes se complètent réciproquement, et, par conséquent, leur effet favorable sur l'organisme des élèves est plus grand.

Vu que depuis quelque temps les discussions et les opinions sur la notation en éducation physique sont de plus en plus nombreuses, l'auteur a fait quelques précisions : à l'établissement de la note le professeur doit tenir compte tant des résultats des épreuves de contrôle rapportées aux progrès des élèves respectifs, que des autres paramètres comme: interêt, application, discipline etc.

Summary

*** * * : The place Physical education and sports hold in the Romanian educational system 1**

Physical education has been integrated as a component element, also comprising a great variety of elements and relations, within the general educational concept.

Today's Romanian school, while taking over the remarkable views of the predecessors on the educational value of physical education and creatively using the rich teaching experience accummulated along the yeasr, has laid the basis of a new system of physical education and sports in schools.

The assignments of this system are clearly laid down in the Party and State documents. According to the provisions under these important documents physical education and sports in schools aim at strengthening health, increasing working capacities, and at the harmonious physical development of pupils.

E. GHIBU : For a Higher Efficiency of Physical Education and Sports in Schools 6

In order to render the effects of physical education more evident it is necessary to give great attention to the main forms of organization :

a. the physical education classes
b. the sporting activity classes
c. the mass sporting activity
d. morning exercises (especially for pupils in boarding houses).
e. sporting breaks

All these forms complete each other and have good effects on the body of pupils.

In recent times there have been more and more debates and views on marking in physical education. The author shows that:

When giving a mark the trainer should take into consideration both the results of control tests and the progress made by the respective pupils, to say nothing of the other factors i.e. interest, striving, discipline, etc.

GH. MITRA, AL. MOGOŞ : Sur la contribution de l'éducation physique au developpement des processus de connaissance 10

L'apport de l'éducation physique en ce qui concerne le developpement des processus de connaissance, représente un problème insuffisamment connu. Partant de cette réalité, les auteurs présentent, d'une manière succinte, les données générales du problème mis en discussion. On fait ensuite des références aux bases théoriques de la contribution de l'éducation physique au developpement des processus de connaissance et les voies par lesquelles on peut actionner en ce sens.

Les conclusions formulées par les auteurs sont unanimes en ce qui concerne la contribution de l'éducation physique au developpement des processus de connaissance, et signalent comme extrêmement urgente l'étude plus approfondie de ces aspects particulièrement importants de l'éducation physique et du sport.

GH. MITRA, AL. MOGOŞ : On the Contribution of Physical Education to the Process of Knowledge 10

The contribution of physical education to the development of the process of knowledge is a problem insufficiently studied. Starting from this reality the authors expatiate the general data of the problem under debate. They refer to the theoretical bases of the contribution of physical education to the development of the process of knowledge, and to the ways and means to be resorted to for the purpose.

The authors lay stress on the contribution of physical education to the development of the processes of knowledge and urge that the problem should be given great attention.

R. DRĂGUŞANU : Contributions á la consolidation d'une école de brasse (II) 16

Dans la seconde partie de l'ouvrage, l'auteur fait une description plus ample du travail des bras dans le procédé brasse. En dehors de cette description sont indiqués les moments les plus favorables de la respiration et de l'impulsion des jambes.

R. DRĂGUŞANU : Contributions to strengthening the breast-stroke school 16

In the second part of the study the author amply describes the arm breast strokes. He also shows the most favourable moments for breathing and leg impulsion.

Vu que dans le règlement du procédé il y a quelques prévisions assez vaguement formulées, elles peuvent donner lieu à des discussions. En ce sens, on a fait trois propositions :

— le nageur doit respirer au moins une fois après deux mouvements des bras ;

— l'élimination des prévisions en ce qui concerne la position des épaules aux virages ;

— la description du mouvement des pieds ne doit pas être effectuée en fonction du plan du mouvement, mais de la position des jambes et des talons.

As in the breast stroke regulations some provisions are less clear they give rise to discussions. The author makes three proposals to this effect :

— the swimmer ought to breathe at least once for two breast strokes.

— the exclusion of provisions for the position of shoulders in turnings

— the leg strokes should be made in keeping with the position of feet and calves.

EDUCAȚIA FIZICĂ ÎN ÎNVĂȚĂMÎNT

R. IONESCU : La planification trimestrielle en éducation physique . . . 23

Dans cet article, l'auteur présente la modalité dont doit être faite la planification des leçons d'éducation physique des classes I—UI au cours du premier trimestre de l'année scolaire. On y donne les tâches qui doivent être developpées dans le cadre des leçons, les épreuves de contrôle et les lignes orientatives concernant les connaissances théoriques qui seront enseignées pendant cette étape de l'année scolaire.

Sont présentés, selon le calendrier, la succéssion et le contenu des leçons chez les classes I—IU dans le premier trimestre.

R. IONESCU : Quarterly Planning of Physical Education 23

The author draws conclusions on the drawing up of the plans for physical education for the I^{st}—IU^{th} forms during the first quarter of the school year. He set assignments to be developed during classes, control tests, and established the guidelines for the theoretical problems to be discuseed during this stage of the school year.

The article enlarges on the succession according to the calendar of the classes and the contents of the lessons from I^{st} to IU^{th} forms.

I. BRATU : Aspects de l'éducation de l'atitude correcte du corps chez les scolaires 33

Dans cet article, l'auteur expose quelques aspects principaux de l'attitude correcte du corps chez les écoliers. On fait une ample analyse du point de vue théorique du problème discuté, ensuite on donne des exercices pour l'éducation de l'attitude correcte du corps chez les enfants de l'âge scolaire, avec des représentations graphiques correspondantes, ce qui confère un caractère pratique-applicatif plus élevé à l'article.

I. BRATU : Aspects of Pupils' Training for A Correct Body Position . . 33

The author describes some main aspects of the problem regarding the pupils' correct body position. He makes an ample theoretical analysis and describes exercies that develop a correct body position with

L'ouvrage présent a comme but de montrer le degré de cette modification chez les athlètes fondistes.

T. PREDEŢEANU : Lettre méthodique (I) 39

La place et les tâches que l'éducation physique et le sport occupent dans les écoles professionnelles et les lycées de spécialité, sont bien connues.

Dans l'article présent, l'auteur expose son point de vue pour la clarification de certains aspects et interprétations differentes ou controversées dans l'enseignement des leçons d'éducation physique et des heures d'activité sportive. En même temps, l'auteur essaie de réaliser une unité de vues dans l'application de l'exercice physique dans les écoles professionnelles et les lycées de spécialité.

On fait des références à la planification de l'activité et aux leçons de classe. Les suggestions et les précisions formulées, constituent en réalité les conclusions tirées à la suite des constatations faites au cours de l'année scolaire 1969/70 dans 23 unités d'enseignement appartenant à 8 villes situées en de différentes zones géographiques, avec des conditions matérielles différenciées. A cette occasion ont été visionnées 127 leçons d'éducation physique et 28 heures d'activités sportives.

T. PREDEŢEANU : On Methods (I) . 39

The tasks assigned to and the place held by physical education and sports in vocational schools and specialist lyceums are well-known.

The article shows the author's viewpoint on certain aspects and different and controversial interpretations regarding the teaching of physical education and sports. The author also tries to reach unitary viewpoints on physical exercises in vocational schools and specialist lyceums.

The article makes references to the planning of activity and classes. The suggestions put forward are in fact the author's conclusions of the experience scored in the 1969—1970 school year in 23 educational units, in 8 towns, situated in different geographic areas and having differentiated material conditions. On that occasion 127 physical education classes and 28 hours of sports activities were attended.

G. POPESCU : Les associations sportives des élèves 46

Dans cet article sont présentées les préoccupations des organisations U.T.C. (Union de la Jeunesse Communiste) pour organiser et diriger l'activité sportive scolaire, dans le cadre des associations sportives des élèves.

On expose la manière d'organiser ces associations et on y donne quelques conseils pratiques, en présentant des modèles pour l'élaboration du calendrier des compétitions sportives des élèves, ainsi qu'un programme des activités, documents nécéssaires pour les associations sportives des élèves.

G. POPESCU : The Pupils' Sports Associations 46

The present article shows the concerns of the organisations of the Union of Communist Youth with organizing and guiding sports in schools within the pupils' sports associations.

The author describes the organization of these associations and gives practical directions, for instance he gives a model of calendar of sports events and competitions of pupils and of a programme of the various activities required by the pupils' sports associations.

DOINA TRANCIOVEANU, ELENA GEORGESCU : **Étude concernant l'élimination des 17-cetostéroïdes urinaires chez les coureurs de fond** . 5

DOINA TRANCIOVEANU, ELENA GEORGESCU : **Study of Urinary 17-Cetosteroides with Long-Distance Runners** 52

De nombreuses études ont fourni des données sur les modifications propduites par l'effort physique de grande intensité dans la structure de la glande surrénale.

Il faut donc souligner que les modifications dans la fonction et la structure de la cortico-surrénale paraîssent dans les conditions où l'effort détermine une sollicitation générale de l'organisme et surtout de la fonction cardio-respiratoire (Letunov).

La recherche a été effectuée sur 15 fondistes, de sexe masculin, qui ont été divisés en deux groupes, en fonction de l'âge et l'ancienneté dans la vie sportive.

Aux deux groupes on a déterminé les 17 cetostéroïdes urinaires, de l'urine collectée en 24 heures, selon la méthode Zimmermann. Les déterminations ont été effectuées dans des conditions de base, ainsi qu'après l'effort. Les valeurs augmentées trouvées chez les sportifs dans des conditions de base et après l'effort prouvent qu'il se produit une hyperfonction et une hypertrophie de la cortico-surrénale.

A number of studies deal with the changes wrought by intensive physical efforts to the adrenal gland.

It is noteworthy that alterations in the function and structure of cortical adrenal gland appear the moment a general stress of the body and especially of the cardio-respiratory functions are determined (Letunov).

The book intended to show the extent of these alterations in the long-distance runners.

The investigations were made on 15 long distance masculine runners, divided into two teams according to age and duration of sporting life.

17 urinary cetosteroides were determined wich both teams out of the urine collected in 24 h according to Zimmermann method. The determinations were carried out before and after efforts. After efforts a hiperfunction and a hipertrophy of the cortical adrenal gland were discovered.

. CHITUL : **Pages d'histoire de l'éducation physique des écoles de Năsăud** 56

TR. CHITUL : **From the Past of Physical Education Classes in Năsăud Schools** 56

L'article passe en revue l'enseignement de Năsăud, depuis ses débuts — les écoles des gardes de frontières créées sous le règne de Marie Thèrese — jusqu'en

The article passes in review the education in Năsăud from the first beginnings — the frontier guards' shools set up under the reign of Maria Theresa —

1918, année qui a marqué un grand événement de l'histoire de notre peuple — l'Union de la Transylvanie à la Roumanie.

Năsăud a été un foyer de culture pour les Roumains de cette région. Le lycée des gardes de frontière et les autres écoles ont apporté leur contribution à l'enrichissement du trésor de la culture nationale.

L'éducation physique a été introduite dans les écoles comme matière obligatoire et nécéssaire vers la moitié du dernier siècle, ayant comme but le developpement harmonieux du corps, de la confiance en soi et des sentiments nobles et généreux.

Les programmes d'études élaborés par des professeurs et des pédagogues illustres, sont aussi mentionnés par l'auteur.

L'ouvrage représente une contribution à la connaissance de l'histoire de l'éducation physique en Roumanie.

to 1918, which marked a great event in the history of our people — the Union of Transylvania to Romania.

Năsăud was a culture centre for the Romanians in the neighbourhood. The frontier guards' school and all the other schools contributed to enriching the thesaurus of national culture.

Physical education was introduced as a compulsory discipline at the end of last century with the purpose of developing the body, the confidence in the pupils' own selves and of lofty and generous feelings.

The author also underlines the curricula elaborated by remarkable teachers.

The article is a contribution to the history of physical education in Romania.

M .TRANCĂ : Cornelia Popescu . .62

L'article présente une des révélations récentes de l'athlètisme roumain, Cornelia Popescu, saut en hauteur. L'auteur passe brièvement en revue son activité sportive, marquant les étapes les plus importantes de sa vie sportive.

Nous y trouvons un programme hebdomadaire de l'entraînement de la jeune athlète, dirigé par l'entraîneur Elias Baruch, entraînement par lequel elle a obtenu des performances de 1,84 m. au saut en hauteur et le record national au pentathlon moderne, avec 4762 points.

M. TRANCĂ : Cornelia Popescu . .62

The present article deals with high jumper Cornelia Popescu, one of the recent times' revelation of Romanian athletics. The author passes into brief review her sporting activities with stress laid on the most important moments.

In conclusion the author describes the weekly programme of training of the young athlete under the guidance of her coach Elias Baruch, which resulted in her 1.84 m performance in high jump and the national record in modern pentathlon 4762 points.

INHALT

LEITARTIKEL

* * * : Der Platz, den die Tätigkeit der Leibeserziehung in unserem Erzichungssystem einnimmt 1

E. GHIBU : Für die Heburn der Wirksamkeit der Leibeserziehung und des Sports in den Schulen 6

THEORIE — STUDIEN — FORSCHUNGEN

GH. MITRA, AL. MOGOȘ : Ueber den Beitrag der Leibeserziehung zur Entwicklung der Wissensprozesse . . . 10

TECHNIK — METHODIK — TRAINING

R. DRĂGUȘANU : Aspekte von der Methodik des Brustschwimmens . . 16

DIE LEIBESERZIEHUNG IM UNTERRICHTSWESEN

R. IONESCU : Vierteljährliche Plannung der Leibeserziehung für die Klassen I—IV 23

I. BRATU : Aspekte der Anerziehung einer korrekten Körperhaltung bei Schülern 33

TR. PREDEȚEANU : Methodischer Brief (I) 39

SPORT — ERHOLUNG — GESUNDHEIT

G. POPESCU : Die Sportvereinigungen der Schulen 46

SPORTMEDIZIN

DOINA TRANCIOVEANU, ELENA GEORGESCU : Studien betreffs die Ausstossung der 17 urinären Citosteroisen bei Langstreckenläufer . . 52

GESCHICHTLICHES

TR. CHITUL : Aus der Vergangenheit der Leibeserziehung in den Schulen aus Năsăud 55

TRAININGSNOTIZBUCH

M. TRANCĂ : Cornelia Popescu . . 62

СОДЕРЖАНИЕ

ПЕРЕДОВАЯ СТАТЬЯ

* * * Место которое занимает в нашей воспитательной системе деятелность физического воспитания 1

Е. ГИБУ: Для повышения эффективности физического воспитания и спорта в школах 6

ТЕОРИЯ ИСЛЕДОВАНИЯ

Г. МИТРА, АЛ. МОГОШ: О вкладе физического воспитания в развитие процессов познания 10

ТЕХНИКА — МЕТОДИКА — ТРЕНИРОВКА

Р. ДРЭГУШАНУ: Некоторые аспекты методики обучения брассу (II) . . 16

ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ В ШКОЛЕ

Р. ИОНЕСКУ: Квартальное планирование преподавания физического воспитания в I—IУ классах 23

И. БРАТУ: Аспекты культивированЗя правильного положения тела у школиников . . . . . Зь

ТР. ПРЕДЕЦЯНУ: Методическое письмо (I) 39

СПОРТ—РЕКРЕАЦИЯ—ЗДОРОВЬЕ

Г. ПОПЕСКУ: Школьные спортивные общества 46

СПОРТИВНАЯ МЕДИЦИНА

ДОЙНА ТРАНЧОВЯНУ, ЕЛЕНА ДЖОРДЖЕСКУ: Исследования по устранению мочевых 17-четостероидов у бегунов-фондистов 52

СТРАНИЦЫ ИСТОРИИ

ТР. КИТУЛ: Из прошлого физического воспитания в школах Нэсэудского уезда 55

ЗАПИСЬ ТРЕНИРОВКИ

М. ТРАНКЭ: Корнелия Попеску . . 62

Proletari
din toate țările,
uniți-vă!

REVISTĂ
TEORETICĂ ȘI METODICĂ
EDITATĂ DE CONSILIUL NAȚIONAL
PENTRU EDUCAȚIE FIZICĂ ȘI SPORT
DIN REPUBLICA SOCIALISTĂ ROMÂNIA

educație fizică și sport

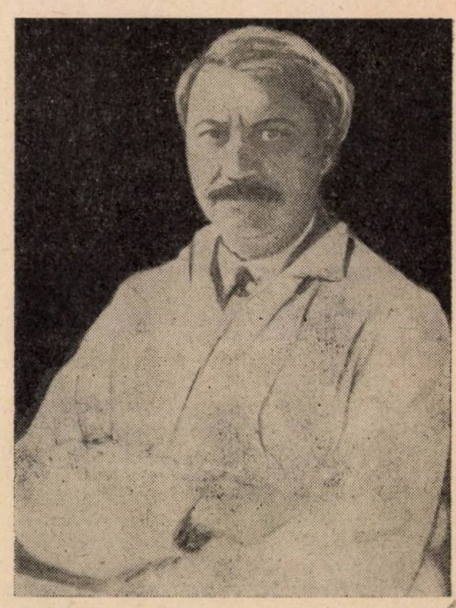
Anul XXIII Nr. 9 SEPTEMBRIE 1970

Prof. dr. docent IACOB MIHĂILĂ
Institutul de igienă — București

ACȚIVITATEA PROFESORULUI FRANCISC RAINER LA INSTITUTUL NAȚIONAL DE EDUCAȚIE FIZICĂ

De curînd, un comitet de inițiativă în frunte cu academicianul Ștefan Milcu, împreună cu reprezentanți din Institutul de medicină, Institutul de educație fizică și sport, Institutul de igienă și din Centrul de cercetări antropologice au adus la îndeplinire programul Consiliului Național U.N.E.S.C.O. de a comemora 25 de ani de la moartea profesorului Francisc Rainer, a cărui muncă de creație prodigioasă s-a răsfrînt în activitatea institutelor menționate.

În cadrul Institutului de medicină, la Catedra de anatomie topografică s-a relevat activitatea sa de organizator al învățămîntului anatomiei și embriologiei. Concepția profesorului Rainer — „anatomia, știința formei vii" — s-a încetățenit în chirurgie, în medicina internă, în medicina experimentală și endocrinologie, unde elevii lui sînt gloria științei medicale românești, profesori și academicieni — Șt. Milcu, I. Th. Riga, I. Făgărășanu, I. C. Juvara, I. Țurai, Th. Dinischiotu, R. Robachi, Th. Firică.



TESTNEVELÉSI FŐISKOLA Könyvtára

Centrul de cercetări antropologice, creația profesorului Rainer, unde prin construcția unui local propriu a realizat baza materială și științifică (colecția unui vast material antropologic autohton) a ținut să arate contribuția sa în creația antropologiei românești și în colaborare cu Institutul social român în cercetări de antropologie.

Institutul de educație fizică și sport se aliază la această comemorare, arătînd contribuția însemnată pe care a avut-o profesorul Rainer la organizarea învățămîntului de anatomie aplicată la educația fizică și activitatea avută scurtă vreme la conducerea institutului.

Ca fost student și colaborator al profesorului Francisc Rainer voi căuta să arăt cîteva aspecte din concepția sa cu privire la organizarea predării anatomiei în Institutul de educație fizică și sport și asupra rolului educației fizice și al educatorului fizic în societatea noastră.

Mulți dintre admiratorii profesorului pentru activitatea sa prodigioasă în domeniul anatomiei patologice, anatomiei funcționale, endocrinologiei au fost nedumeriți văzîndu-l angajat într-o școală de educație fizică, la o nouă muncă de creație. Urmărind mai atent concepția sa despre antropologie — în înțelesul unei științe generale despre om sub toate aspectele sale — vom constata că profesorul Rainer stăpînea temeinic și folosea cu ușurință cunoștințe din domeniul biologiei, medicinei, filozofiei, astronomiei și artelor. În bogata sa activitate în domeniul anatomiei patologice, în care a lucrat timp de 17 ani la clinica profesorului Stoicescu G. de la Spitalul „Colțea", a cunoscut nenumărate forme de manifestare a suferinței umane, ceea ce ne face să presupunem că de acolo a încolțit hotărîrea de a lupta cel puțin pentru ameliorarea suferințelor, dacă nu și pentru înlăturarea lor completă.

Cum o mare parte dintre suferințele omului provin din cauza dezechilibrului provocat în organism de ignorarea regulilor elementare de viață, prevenirea răului nu poate fi întreprinsă decît printr-o operă de educație, la care Institutul național de educație fizică venea să împlinească un mare gol. Deviza acestei școli noi era cultivarea sănătății, acea stare de armonie funcțională care condiționează atît munca productivă pentru bunuri materiale, cît și munca de creație, ușurînd astfel sarcinile omului în viață.

Institutul național de educație fizică ia ființă după primul război mondial, cînd poporul nostru purta adînc semnele suferinței. Prezența profesorului Rainer de la început în acest institut a însemnat un răspuns la chemarea lui lăuntrică, a năzuinței pe care o nutrea de vreme îndelungată, străduința sa pentru întregirea culturii proprii și preocuparea de îngrijire a sănătății după o metodă proprie, cu un control riguros al acțiunii mediului și al exercițiilor fizice asupra corpului.

Secretele alcătuirii și funcționalității organismului omenesc nu puteau fi surprinse din secționările corpului; ele trebuiau descoperite în funcțiunile lui, adică în mișcare.

Chemarea profesorului Rainer la această școală mai avea și un sens etic: convingerea că va putea contribui în felul acesta la ameliorarea condiției umane.

Anatomia funcțională, după principiile lui Roux, cercetată în laboratoarele Facultății de medicină este completată cu studiul modelului viu, în mișcare, la Institutul de educație fizică. Iată cum activitatea profesorului Rainer la acel institut reprezintă și o sinteză și aplicarea năzuințelor sale de om și de cercetător.

În primii ani de existență a institutului, studenții, din lipsă de material didactic, au fost primiți în laboratoarele de anatomie ale Facultății de medicină aflate sub conducerea profesorului Rainer. Începînd cu anul 1925, cursurile de anatomie și o parte din lucrările practice s-au făcut în localul institutului. Lecțiile de anatomie ale profesorului Rainer erau transformate în cozerii științifice lejere în care toate formele anatomice și funcțiunile ascunse în ele erau înfățișate în lumina ultimelor date ale științei. Incursiunile în domeniul artelor, filozofiei, fiziologiei stîrneau cel mai mare interes. Orele de anatomie treceau pe nesimțite. Lecțiile cu model viu erau deosebit de atrăgătoare prin noutatea lor și prin posibilitatea de a intui cu ușurință realul. Iată cîteva subiecte tratate: „Rolul funcțional al țesutului colagen ca suport al structurei masei vii"; „Comparația rezistenței tendoanelor cu datele din tehnică"; „Mecanismul formării vergeturilor, a cutelor gîtului"; „Explicarea cearcănelor din jurul ochilor"; „Rolul funcțional al peretelui abdominal"; „Efectul tricoului de gimnastică asupra tonusului muscular". *Fiecare dintre aceste subiecte dezvăluiau studenților noi mistere ale corpului uman; ei terminau de fiecare dată lecțiile de anatomie plini de bucurie și de încredere că au mai aflat ceva nou. La cursul de kineziologie din anul al II-lea, profesorul Rainer a depășit concepția mecanicistă a lui Bauer-Fischer și pe cea estetică a lui Liché care dădeau o interpretare formală mișcărilor.*

Cursul acesta cuprindea o parte introductivă în care se reexaminau noțiunile cu privire la structura corpului, ca apoi să se treacă la studiul mișcărilor. Iată cîteva dintre subiectele de sinteză care erau examinate: „Coloana vertebrală privită ca resort al corpului și al trunchiului" ; „Modul cum sînt legate membrele superioare de corp" ; „Explicarea funcționalității cutiei toracice prin structura sa" ; „Mijloacele de suspensie ale osului hioid" ; „Construcția mecanică a bazinului și a bolții piciorului" *și altele.*

Ca studiu de bază se lua mersul, acesta fiind mișcarea cea mai naturală și specifică omului pentru care profesorul Rainer avea un deosebit cult. Era exercițiul său favorit pe care-l practica în mod regulat.

Țăranii de la Cheia, localitate în valea Teleajenului, unde își avea un colț pentru munca de peste vară, mărturisesc că profesorul practica cu regularitate mersul timp de aproximativ o oră în fiecare zi dis-de-dimineață, în aerul răcoros de munte.

„Mersul — *spunea el* — este alcătuit dintr-o succesiune de poziții în care sînt angajate toate segmentele corpului. El este un act personal caracteristic omului în funcție de raportul de pîrghii al segmentelor corpului și în funcție de temperamentul său. Starea sufletească încă se reflectă în acest gest elementar al nostru, fapt de altfel sesizat de înțelepciunea poporului, care spune că „omul se cunoaște după pășit". Forma pe care o ia încălțămintea ce o uzăm ne dă de asemenea indici siguri de felul cum acționează lanțul de forțe din corpul nostru împotriva gravitației".

Terminînd studiul mersului și al alergării, prezentat în acest mod, studentul era înarmat cu o concepție și o metodă pentru analiza oricărui studiu.

Cursul de anatomie din anul al III-lea, după cîteva incursiuni în trecutul pămîntului, în care se insista asupra teoriilor privind originea vieții și a apariției omului, explica rostul acestuia între celelalte viețuitoare.

El studia, de asemenea, problema eredității și structura constituțională a corpului, cu aplicații la educația fizică. Din aceste date trage concluzia că, în ființa noastră, numai fenotipul poate fi influențat, într-o anumită măsură, de mediu și de educație. Calitățile fizice trebuie cîștigate prin străduință și prin sudoare de către fiecare generație. În masa cromatică care cuprinde „genele", purtătoare ale însușirilor pe care le primim ca zestre de la ascendenții noștri, stă întipărită forma corpului, temperamentul și însușirile sufletești. Posibilitatea de combinare și de transmitere a însușirilor ereditare sînt determinate de legea probabilităților. Datele acestea conduceau la clarificarea conceptului de rasă pentru care profesorul Rainer demonstra că nu pot să existe rase pure și, dacă ar fi existat vreodată, ele nu s-au putut păstra datorită exodurilor de populații care se mișcau dintr-o margine într-alta a continentelor, determinate de nevoia de hrană sau de cataclismele întîmplate pe pămînt.

La noi în țară, teoria amestecului de rase a verificat-o profesorul Rainer prin cercetările antropologice făcute în vara anilor 1927, 1928 și 1932, în cadrul Institutului social român și al Seminarului de sociologie al Universității din București de sub conducerea profesorului Dimitrie Gusti, în trei sate românești din Carpații Meridionali și din Bucovina.

Profesorul Rainer nu admitea teoria hegemoniei rasei arice în cultura europeană și mai ales în cultura vechilor greci, care s-a dezvoltat dintr-o cultură mai veche egeeană și care, la rîndul ei, a stat sub influența culturii popoarelor din bazinul răsăritean al Mediteranei, egipteni și caldeeni. Aceste probleme au constituit o preocupare însemnată a sa, ca mărturie rămînînd vasta bibliotecă cu numeroase lucrări de arheologie, filozofie și arte, precum și cercetările întreprinse pe teren în verile anilor 1931—1933, în Grecia. Cu această ocazie a cutreierat orașele Knossos, Micena și Eleusis de unde a cules un însemnat material documentar: fotografii și peisaje naturale ale locurilor, cu urmele altor culturi rezultate din săpături, precum și reproduceri în ghips și metal din cliptica egeeană.

Cursurile profesorului Rainer, cu un bogat material intuitiv, stîrneau un interes general în institut încît sala era întotdeauna populată cu auditoriu format din absolvenții institutului, elevii ofițeri ai Institutului militar de educație fizică și personalul O.N.E.F.

Lecția nouă profesorul Rainer o începea în mod regulat cu răspunsuri la întrebările formulate în scris, pe bilețele, de către studenți. De multe ori, lămurirea acestora umplea ora întreagă de curs, iar profesorul se despărțea de studenți cu sentimentul că le-a rămas îndatorat.

Pentru a putea dezvolta cursurile de anatomie, după planul enunțat mai sus, studenții trebuiau să cunoască în prealabil noțiunile fundamentale din biologie, anatomie, fiziologie și fizică biologică. Deoarece aceste noțiuni nu erau îndeajuns lămurite prin pregătirea elevilor din școala secundară, profesorul Rainer a întocmit un chestionar

cu 70 de întrebări în care erau formulate cunoștințele necesare pentru începerea studiului. Chestionarul acesta s-a folosit mulți ani la examenul de admitere în institut.

În afară de activitatea didactică la catedră, profesorul Rainer a avut pentru un timp limitat și conducerea institutului (de la 1.I la 1.XI.1930). În această calitate se interesa îndeaproape de viața studenților, de cursurile teoretice și de aplicațiile practice, asistînd ore întregi la lecțiile de scrimă, gimnastică, jiu-jitsu și dans.

De altfel, scrima era sportul său favorit, pe care l-a practicat multă vreme cu cei mai mari specialiști pe care i-a avut țara. Practica scrima fie acasă, fie la Facultatea de medicină, unde își amenajase în acest scop o încăpere modestă. De asemenea, scrima cu bastonul îl interesa în mod deosebit, fiind un exercițiu pe care-l întîlnim frecvent la popoarele orientale și la popoarele din bazinul răsăritean al Mediteranei. Egiptenii l-au practicat fără întrerupere de cinci milenii și îl întîlnim și astăzi sub numele de „nabut".

Avînd răspunderea conducerii institutului, profesorul Rainer s-a interesat și de organizarea institutelor similare din străinătate. În vara anului 1930, participă la un congres de educație fizică la Stockholm. Acolo are prilejul unic de a se documenta asupra studiului educației fizice în țările scandinave, care stau pe primul plan, în această privință, avînd în Europa rolul Eladei din lumea antică.

Cu prilejul acestei călătorii, profesorul Rainer se interesează deopotrivă de probleme de biologie și de educație fizică. În drum spre Stockholm face un popas de trei zile la Dresda, unde vizitează Expoziția omului, cercetînd cu mult interes diversele probleme înfățișate. Acolo are ocazia să stabilească relații cu numeroși oameni de știință cu care discută problemele ce-l preocupau.

La Congresul de educație fizică de la Stockholm face obiecții întemeiate și aprecieri juste asupra manifestațiilor care au avut loc. Cu ochii versați ai antropologului își dă seama de dezvoltarea armonioasă a corpului, în raport cu vîrsta și cu sexul.

Impresionat de felul cum s-au manifestat copiii, profesorul Rainer face o serie de reflecții stabilind, schematic, condițiile pe care trebuie să le îndeplinească un corp echilibrat.

Următoarele trei puncte, stabilite de el atunci, constituie, în esență, principiile educației copilului:

1. picioarele să poarte trunchiul cu cea mai mare înlesnire;

2. trunchiul se mlădie perfect;

3. brațele să fie organic, nu tehnic legate de corp.

Altădată, asistînd la gimnastica ritmică a fetelor și la mai multe programe de gimnastică feminină, face remarca unor insuficiențe. Privind un grup de 100 de fete făcînd exerciții libere pe stadion, profesorul Rainer spunea: „Au făcut mișcările fundamentale de gimnastică și dansuri în cadența muzicii. Ritmurile nu erau accentuate, folosul muzicii nu era evident. Mai curînd mișcările poate sufereau uneori prin precizie și concizie din pricina obligației de a le adapta muzicii".

Dilema dintre muzică și exercițiile fizice persistă încă; ea n-a fost fericit rezolvată nici pînă astăzi.

În altă parte, admiră un grup de tineri, în preajma vîrstei de 21 de ani, despre care se exprimă: „Excelenți, cu prestanță, ajutați foarte mult de statură, cu picioare lungi și unghiul epigastric mare".

Demonstrația aceasta a fost urmată de o echipă de fete de 18 ani care, de asemenea, s-a manifestat după aprecierile profesorului Rainer „impecabil ca vigoare și mlădiere".

Toate acestea îl fac să-și pună problema unei culturi a corpului, pe care o găsește că „există într-un mod apreciabil".

Asistă apoi la demonstrația echipei Școlii superioare țărănești de la Ollerup din Danemarca, despre care se exprima astfel: „Aceasta a prezentat 18—20 de tineri cu musculaturi de atleți antici, cele mai desăvîrșite modele pentru musculatură; au executat mișcările fundamentale ale lui Ling, ca și cum întreg rostul vieții lor ar sta într-aceasta și întreaga lor alcătuire ar fi avut acest singur scop. Automatizați cu totul. Mișcările lui Ling, privite ca un scop în sine. Exhibiția grupului Nils-Buck a fost o apoteoză a omului muscular. Am impresia penibilă din acest cult grav al dezvoltării fiecărui grup muscular funcțional. Nils-Buck, conducătorul școalei și al echipei, avea aerul unui dresor al dihaniei omenești, nu al unui profesor".

Asistînd la o ședință a congresului, care era formată exclusiv din educatori fizici, face observația că aceștia ședeau pe scaune cu ptoze toracice; numai o minoritate ședea dreaptă.

În ceea ce privește profesoarele, observă că nu au o ținută conformă: „Poartă ghete cu tocuri înalte, pînă și cele mai emerite reprezentante ale educației fizice feminine, iar pe fețele lor îndeobște nu se putea citi multă voioșie, mai ales pe a celor în vîrstă. Și atunci ne întrebăm: oare educația fizică nu dă această neprețuită comoară? E ceva putred".

Demonstrația de masă la care participă 7 000 de femei și 4 000 de bărbați lasă o impresie puternică asupra lui. În ziua următoare, face o excursie pe insula Longholm, pe care o străbate pe jos. Poposește pe o stîncă de granit, care îi oferă o priveliște impunătoare și aici face următoarea reflecție: „Să simți că în mintea ta ai adunat calități superioare celor din mințile celor care locuiesc în toate acele case, că ești în stare să le enunți în mod viril ca ceva nepieritor, — ce țintă demnă pentru o viață. M-am pătruns mult de acest sentiment".

În ultima zi la Stockholm, vizitează la Expoziția Țărilor Nordice pavilionul foarte instructiv al Suediei. Aici găsește materiale fotografice expuse de Institutul pentru biologia raselor al lui Lundborg din Upsala. Vizitează Muzeul Nordului și o serie de expoziții de artă, iar după dejun, înainte de a se despărți de Veneția Nordului, simte nevoia să-și ia rămas bun de la acea minunată priveliște pe care i-o oferă înălțimea de la Stadthuset. Și de data aceasta mărturisește: „Iar am simțit viu că rostul meu e să fiu suportul unor idei care să înalțe pe cei capabili să și le însușească și care să facă din mine reprezentantul puterilor eterne. Și trebuie să ajung în stare a enunța aceste idei cu toată măreția lor. Și în așa fel, încît cine le-o simți trecînd din sufletul lui să se simtă în bătaia înviorătoare și dătătoare de hotărîri eroice a vîntului înălțimilor".

Reflecțiile și gîndurile fugare din călătoria făcută în Suedia cuprind o doctrină de educație foarte avansată.

După vacanța de vară, la 20 octombrie 1930, organizează într-un cadru sărbătoresc deschiderea cursurilor. În cuvîntarea ținută la inaugurare a formulat misiunea institutului, misiunea educatorilor și a studenților spunînd: „Unii cred că pentru educația fizică nu trebuie decît o tehnică perfectă. Rolul institutului ar fi deci de a crea buni tehnicieni. Chiar studentul unei școli de educație fizică are nevoie de o cultură generală. Și nu este vorba de o îmbîcsită aglomerare de cunoștințe, ci de strictul necesar. Ceea ce trebuie să capete studentul de la școală este „ideologia", care-i dă un rost în viață, îl călăuzește prin lume. Fără ideologie omul îndeplinește pe pămînt o funcție inferioară".

Cum studenții institutului se pregăteau pentru rolul de educatori, profesorul Rainer le atrage atenția asupra responsabilității acestei misiuni spunînd: „Înainte de a educa pe alții ai datoria să fii tu educat. Se cade să pui în exploatare toate posibilitățile. De aceea, studentul trebuie în primul rînd să se cunoască pe sine și să se perfecționeze el însuși. Căci după cum în fiecare bloc de marmură zace după cum s-a spus chipul unui zeu, ce așteaptă doar sculptorii să-l dezghioace din piatră, tot astfel în fiecare suflet există o fărîmă din puterea de creație. Candidatul la misiunea de educator să-și dezghioace din inimă această forță de creație, pentru ca să o poată găsi la rîndul său în cugetul elevilor".

Învățămintele comunicate de profesorul Rainer de la catedră și gîndurile exteriorizate la inaugurarea cursurilor institutului, în care arată misiunea școlii, a studenților și a educatorului fizic în genere, stau la baza concepției științifice a absolvenților institutului, care s-a transmis prin generații pînă în zilele noastre.

La avîntul pe care l-a luat dezvoltarea educației fizice în țara noastră, ca și sportul de performanță, care a cucerit înalte culmi pe plan mondial, trebuie considerat și aportul unor cadre cu concepții științifice însușite în acest institut, la care profesorul Rainer a pus o solidă piatră de temelie.

teorie
studii
cercetări

Academician GRIGORE BENETATO
Director al Institutului de fiziologie al Academiei Republicii Socialiste România
Ing. RADU VRÎNCEANU
Dr. VALERIU IONESCU

IMPORTANŢA METODELOR BIORADIOTELEMETRICE DE ÎNREGISTRARE A PARAMETRILOR FIZIOLOGICI, PENTRU DETERMINAREA CAPACITĂŢII DE ADAPTARE A ORGANISMULUI LA EFORT ŞI LA DIFERITELE CONDIŢII DE MEDIU

Cercetările clasice ale lui Cannon, urmate la scurt timp de lucrările remarcabile ale lui Orbelli, au arătat rolul dominant al sistemului simpatico-adrenal în adaptarea organismului la diferitele condiţii de suprasolicitare fizică şi neuro-psihică, menţinînd în acelaşi timp con-

Educaţie fizică şi sport, nr.9, 1970, pag. 6

stantă homeostazia biochimică şi funcţională a diferitelor sisteme reglatoare ale întregului organism.

În studiul mecanismului simpatico-adrenal de adaptare, un important pas înainte a fost realizat în ultimii 25 de ani de cercetările lui Von Euler şi colaboratorii. Dozînd separat adrenalina şi noradrenalina, ei au putut scoate în evidenţă caracterul dualist al acestui sistem şi au reuşit să precizeze rolul acestor două catecholamine şi anume al noradrenalinei în menţinerea echilibrului hemodinamic şi al adrenalinei în procesele metabolice, cu mobilizarea şi utilizarea eficientă a potenţialului energetic necesar acestor procese adaptative.

Importanţa acordată factorilor neuro-umorali prin care acţionează sistemul simpatico-adrenal a crescut considerabil cînd Martha Vogt a reuşit, prin metode biochimice, să pună în evidenţă acumularea acestor catecholamine — a noradrenalinei în primul rînd — în regiunea hipotalamică, şi cînd cercetările şcolii româneşti de fiziologie (Gr. Benetato, C. Oprişiu, Elisabeta Bubuianu, L. Grosu, Elisabeta Ştefănescu, M. Uluitu — 1956—1961),efectuate cu varianta originală de izolare a circulaţiei somatoencefalice, cu măduva spinării intactă şi perfuzia capului izolat, au pus în evidenţă natura adrenergică a transmisiei sinaptice la nivelul centrilor simpatici din hipotalamus (1957—1961) şi caracterul colinoreceptor al neuronilor adrenergici din sistemul nervos central.

Şcoala românească de fiziologie a pus, de asemenea, în evidenţă, pentru prima oară (1963—1965), acţiunea stimulatoare a vasopresinei asupra centrilor hipotalamici şi a formaţiei reticulate şi — prin intermediul său — asupra scoarţei cerebrale.

S-a demonstrat în felul acesta că acţiunea dinamogenă a vasopresinei se datoreşte : creşterii debitului circulator cerebral şi, în primul rînd, biochimismului funcţional al creierului intensificat graţie permeabilizării membranelor neuronale, intensificării glicolizei aerobe, şi proceselor de fosforilare oxidativă şi activării „pompei de ioni". Efectul final al tuturor acestor procese este stimularea funcţiunilor vegetative (termoreglare, respiraţie, circulaţie) şi funcţiilor de relaţie.

Pentru a evalua capacitatea funcţională a sistemului simpatico-adrenal, şcoala lui Von Euler a preconizat o serie de probe funcţionale bazate pe determinarea catecholaminelor sanguine şi urinare înainte şi după efort sau în clino- şi ortostatism.

Studiul variaţiilor catecholaminelor sanguine şi urinare la om a stabilit că în timpul efortului fizic se produce o creştere însemnată a concentraţiei catecholaminelor sanguine şi o eliminare crescută a celor urinare, semn de activare a sistemului simpatico-adrenal.

Intensitatea şi chiar sensul acestor variaţii nu pot totuşi să ne furnizeze date suficiente pentru a putea aprecia eficienţa intervenţiei sistemului simpatico-adrenal în adaptarea aparatului cardiovascular la efortul fizic şi neuro-psihic.

În favoarea acestui fapt pledează, de asemenea, şi datele obţinute de unul din noi, în colaborare cu N. Zamfirescu şi B. Felberg, la tineri neantrenaţi (studenţi) şi antrenaţi (ciclişti), care arată că persoanele din prima categorie reacţionează la efort printr-o eliminare urinară mult mai crescută de catecholamine decît cei din a doua categorie.

Mult mai edificatoare sînt datele obținute de Ch.Chidsey la bolnavi. El a arătat că în cursul efortului fizic moderat, efectuat de persoane suferind de boli cardiace incipiente, catecholaminele sanguine și urinare cresc moderat, în timp ce la cardiacii vechi, cu semne de insuficiență miocardică, cifrele sînt mai ridicate, ceea ce traduce o stare de hiperfuncție a sistemului simpatico-adrenergic.

Ulterior, s-a preconizat o serie întreagă de astfel de probe, bazate pe eliminarea urinară atît a catecholaminelor, cît și a produșilor de degradare a mediatorilor simpatici.

Plecînd de la rezultatele cercetărilor experimentale care au relevat rolul centrilor hipotalamici în declanșarea reacțiilor fagocitară și leucocitară și în activarea fibrinolizei, precum și de la observațiile clinice (hidrocefalie interesînd ventriculul III, meningeom, faringeom cu distrugerea regiunii hipotalamice), *școala românească de fiziologie a instituit pentru explorarea funcțională a hipotalamusului (sediul centrilor simpatico-adrenergici superiori și locul de elaborare a neurosecreției), proba fagocitozei și a leucocitozei provocate prin iradierea regiunii hipotalamice prin raze ultrascurte și proba fibrinolizei provocate care s-au dovedit foarte utile în studiul fiziologiei muncii și a sportului, precum și în practica medicală clinică.*

Ținînd seama de multitudinea factorilor humorali care acționează asupra organelor efectoare, de variațiile capacității de fixare sau de liberare a catecholaminelor la nivelul diferitelor țesuturi, dependentă de integritatea biochimică și funcțională a acestora și ținînd, de asemenea, cont de repartiția inegală a receptorilor și a efectorilor simpatici în diferitele organe, eficiența intervenției simpatice asupra organelor și sistemelor funcționale variază considerabil, nefiind totdeauna în concordanță cu nivelul funcțional al centrilor simpatico-adrenergici. Pentru a determina eficiența intervenției sistemului simpatico-adrenergic și a sistemului neuro-vegetativ în general, asupra diverselor organe și sisteme funcționale, noi am preconizat două metode care măsoară această eficiență a intervenției neuro-vegetative și humorale, în primul rînd în activitatea acelor sisteme care joacă un rol primordial în reacțiile adaptative ale organismului la efortul fizic și neuropsihic în timpul executării diverselor feluri de activitate — ca organul văzului și sistemul cardiovascular. Primul organ a fost explorat prin înregistrarea potențialelor retino-corticale evocate, metodă instituită de Antoaneta Benetato și colaboratorii între 1962—1964, cu determinarea vitezei de propagare a potențialului pre- și postsinaptic (înregistrate simultan), care permite să se stabilească atît nivelul funcțional al centrilor diencefalici, cît și eficiența intervenției sistemului organo-vegetativ în procesele de adaptare a receptorilor vizuali periferici (proces adaptativ retinian la condițiile de iluminare și de existență în general, în stare normală și în stările patologice).

Cealaltă metodă se adresează în special inimii și este o metodă poligrafică bioradiotelemetrică.

Dat fiindcă, în ultimă analiză, eficiența intervenției sistemului simpatico-adrenergic în utilizarea potențialului energetic al inimii prin sistemul contractil se traduce prin creșterea forței și vitezei de contracție a organului și, în genere, prin modificări ale dinamicii activității cardiace, ne-am propus

să explorăm dinamica contracției cardiace prin metoda poligrafică bioradiotelemetrică.

Așa cum reiese din datele experimentale obținute pe animale și din studiul materialului prelevat cu ocazia intervențiilor chirurgicale pe inimă la om (Ch. Chidsey, P. Pool, E. Sonenblick), atît proprietățile structurale cît și biochimismul funcțional (formare de ATP și de CP prin fosforilare oxidativă și înmagazinare în miofibrile) ale mușchiului cardiac nu diferă de cele normale. Trebuie deci să admitem că decompensarea miocardului nu poate fi explicată decît prin utilizarea deficitară a rezervelor de energie de către sistemul contractil, proces care depinde de intervenția inervației simpatico-adrenergice a inimii care, în caz de decompensare, are o eficiență limitată. Aceasta se traduce prin scăderea forței dezvoltată de inimă în timpul contracției, precum și a vitezei de contracție.

Cercetările lui Chidsey făcute pe mușchii pilieri ai inimii de om, prelevați în timpul intervenției chirurgicale, au arătat că la cardiacii nedecompensați, tensiunea izometrică maximă dezvoltată de acești mușchi în timpul contracției provocată de excitarea electrică (mușchiul este montat pe o pîrghie izometrică) a fost de 4,5 g/mm², în timp ce la cei cu semne de decompensare, valoarea sa a fost numai de 0,7 g/mm².

S-a observat, de asemenea, că tensiunea izometrică maximă dezvoltată de pilieri a fost proporțională cu conținutul acestor mușchi în mediator simpatic — noradrenalina — a cărui valoare medie la 31 de cardiaci fără decompensare miocardică a fost de 1,8 μg/g și numai de 0,5 μg/g la cei cu miocardul decompensat.

De altfel, încă din anul 1964, noi am demonstrat la om că perfuzia intravenoasă de adrenalină (0,4 μg/kg corp/minut) determină scurtarea perioadei de tensiune și creșterea raportului între faza de ejecție și cea de punere în tensiune (de la 1,8 la 2,4).

Mayer și colaboratorii, citați de Nickerson, au arătat că dozele mici de adrenalină cresc forța de contracție a inimii, fără a influența procesul de fosforilare oxidativă.

Variația duratei fazei de punere sub tensiune a mușchiului cardiac (care cuprinde timpul de deformare și faza izometrică) și a fazei de ejecție sistolică (izotonică), precum și raportul lor constituie un test funcțional care furnizează informații utile asupra capacității de adaptare a miocardului și a aparatului cardiovascular a unui organism supus la acțiunea diverșilor factori de solicitare.

Se știe că durata fazelor de contracție a miocardului se află sub dependența sistemului neuro-vegetativ și că ea poate fi influențată de conexiuni cortico-hipotalamice. Oboseala, schimbările de postură (trecerea din clino- în ortostatism) sau manevra Valsalva determină alungirea fazei de punere sub tensiune ; cu cît subiectul respectiv este mai antrenat fizic, cu atît raportul între durata perioadei de ejecție și cea de punere sub tensiune este mai ridicat.

Un raport favorabil între aceste două faze, adică între faza de contracție izotonică și cea izometrică, a fost observat în cercetările noastre la șoferii cu o vechime în meserie mai mare ; el a fost considerat ca efectul final al unei adaptări speciale, bazată pe reacții neuro-vegetative mai prompte și mai numeroase, declanșate cu o multitudine de factori specifici acestei categorii de muncă (momente de vizibilitate redusă, viteză crescută,

depășirea altor mașini, iluminare bruscă provenind de la farurile unei mașini care vine din sens invers etc).

Principala dificultate a bioradiotelemetriei dinamicii cardiace, conform metodei clasice de determinare a duratei fazelor de tensiune și izotonice, rezidă în necesitatea de a înregistra simultan 3 parametri — ECG, piezograma carotidiană și fonocardiograma.

Diversele soluții tehnice radiotelemetrice încercate în cursul cercetărilor au arătat greutatea de a înregistra corect acești parametri într-o formă utilizabilă ; mai mult, observarea continuă a fiecărui parametru înregistrat separat era foarte laborioasă.

Pentru aceste motive ne-am gîndit la o soluție tehnică capabilă să înregistreze o curbă integrală simplificată a acestor parametri, care să nu păstreze decît elementele strict necesare unei aprecieri generale imediate a dinamicii fazelor de contracție miocardică.

S-a renunțat la fonocardiogramă, considerînd că al doilea zgomot al inimii poate fi determinat cu o aproximație suficientă, prin semnalul care marchează incizura dicrotă, situat pe piezogramă la 20 ms după începutul zgomotului II de pe fonocardiogramă.

Variația intervalului: zgomot II — incizură dicrotă este minimă și deci neglijabilă în raport cu variațiile fazei izotonice, situată de obicei între 200—300 ms, în funcție de condițiile diferite în care se aflau conducătorii auto sau de locomotivă, precum și metalurgiștii studiați.

Plecînd de la acești parametri s-a putut calcula :

a) intervalul „începutul electroventriculogramei — incizura dicrotă", ale cărui variații reflectă modificările intervalului Q — h-2, în funcție de durata acestuia din urmă (sistolă electromecanică) ;

b) scăzînd din acest interval durata fazei de ejecție (începutul piezogramei carotidiene — dicrotă) se obține o valoare care variază în funcție de durata fazei de punere sub tensiune.

Metoda noastră bioradiotelemetrică ne permite să culegem la un individ 6 parametri fiziologici semnificativi și să-i transmitem prin legătură radio la un echipament de stocaj magnetic și la un alt echipament unde doi din acești parametri vor fi prelucrați și corelați.

Culegerea și transmiterea acestor informații se realizează în așa fel încît subiectul respectiv să nu fie incomodat în activitatea sa, iar echipamentul purtat de el să nu constituie un efort suplimentar. Acest deziderat a fost verificat în practică în special la șoferii auto care, echipați, au putut rezolva o serie de pene, mergînd de la înlocuirea unei anvelope, pînă la intervenția în poziția culcat sub mașină.

Echipamentul pe care trebuie să-l poarte subiectul este plasat într-o centură și cîntărește 1 kg ; bioinformațiile sînt culese cu ajutorul electrozilor și traductorilor plasați convenabil pe corp, asigurînd atît stabilitatea mecanică, cît și o bună capacitate funcțională timp de 10—12 ore.

Datele transmise prin radio sînt recepționate, înregistrate și analizate de o instalație care însoțește subiectul la o distanță de 100 m, fie într-un vagon-laborator, fie într-o altă mașină.

În afară de înregistrarea magnetică simultană a celor 6 parametri posibili, în vehiculul-laborator se efectuează o prelucrare imediată a doi din acești parametri — ECG și pulsul carotidian —, care dau o privire asupra dinamicii cardiace.

Iată rezultatul acestei prelucrări :

— afișarea grafică a legii variației frecvenței cardiace instantanee ;

— afișarea grafică a unui traseu hibrid care permite evaluarea imediată a dinamicii contracției cardiace — faza izometrică și faza izotonică.

Instalația bioradiotelemetrică ne indică cei doi parametri : ECG și pulsul carotidian.

Un montaj denumit de noi „Instant-cardiotahograf" este comandat de începutul undei QRS și livrează impulsii cu durată constantă (30 m/sec) și amplitudine variabilă, în funcție de frecvența cardiacă, care determină cardiotahograma.

Semnalul electric — pulsul carotidian — pune în evidență momentul ascensiunii pulsului carotidian și unda dicrotă. Cele două semnale sînt mixate și înregistrate pe hîrtia unui electrocardiograf.

S-au înregistrat parametrii contracției miocardice simultan, sub formă de curbe separate (electrocardiogramă și piezogramă carotidiană) și sub formă de curbă unică, conținînd semnalele electrice ale acestor parametri.

Cu ocazia acestei verificări s-a observat că — utilizînd curba integrală și comparînd-o cu datele determinate și plecînd de la curbele separate — se obțin, în 93 la sută din cazuri (în 170 condiții diferite de înregistrare la subiecții studiați), valori mai reduse decît cele reale — de 10 la sută pentru faza de punere sub tensiune și de 6—10 la sută pentru faza izotonică.

De altfel, această reducere a valorilor obținute prin curba integrală fiind constantă și cu sens unic, ea nu modifică de loc ordinea de mărime sau sensul variației duratei acestor două faze ale contracției miocardice.

Analiza datelor obținute a arătat că la mecanicii de locomotivă Diesel s-au înregistrat în timpul orelor de lucru variații semnificative ale duratei fazelor de contracție miocardică față de valorile înregistrate în laborator (în timpul zilei de repaus a mecanicului). Diferențe semnificative există și între valorile înregistrate în stația de triaj și cele înregistrate în stația de plecare în cursă, între sosirea la stația terminus și plecarea în cursa de întoarcere. În aceste condiții, în comparație cu variațiile de maximum 20 la sută ale fazei de ejecție sistolică, durata fazei de punere sub tensiune crește de la +30 la +63 la sută ($T = 2{,}92$; $p < 0{,}01$), ceea ce înseamnă că solicitarea nervoasă influențează în mod manifest dinamica inimii, miocardul avînd nevoie în această situație de un timp de tensiune izometrică mai lung, pentru ca faza de ejecție să poată fi declanșată.

Trebuie să menționăm că o mare fidelitate prezintă, de asemenea, și variațiile raportului „fază de ejecție/fază de punere sub tensiune" (PE/PT) care variază între 3,26 și 1,62 în medie, putînd deci fi redus cu 100 la sută în timpul perioadelor de solicitare ($T = 2{,}88$; $p < 0{,}01$).

Scăderea acestui raport se face în special pe seama prelungirii fazei de punere sub tensiune, dar și pe seama scurtării fazei izotonice.

Acest fenomen este analog cu cel observat în cursul oboselii fizice, după manevra Valsalva sau cu ocazia schimbărilor de postură (trecere din clino- în ortostatism) cînd debitul venos de întoarcere este redus și modificările reflexe lungesc faza de punere sub tensiune și scurtează perioada de ejecție sistolică. Conform datelor prezentate mai sus și rezultatelor altor

cercetări, stările de tensiune nervoasă produc efecte similare probabil printr-o acțiune de tip adrenalinic.

Aceste date arată deci existența unor variații semnificative în durata acestor două faze ale contracției cardiace în timpul stărilor de solicitare caracteristice diverselor categorii de muncă, ceea ce conferă dinamicii inimii valoarea unui test funcțional suplimentar, foarte util, care poate fi aplicat atît în medicina muncii cît și în medicina sportivă.

Considerăm că la sportivi bioradiotelemetria ar putea deveni o metodă curentă de examinare, ce s-ar utiliza nu numai pentru avantajul de a recolta o serie de informații biologice chiar în cursul executării unui efort, ceea ce ar face să i se limiteze considerabil utilitatea din cauza artefactelor induse de mișcările ample ale corpului, dar, fracționînd efortul, se poate înregistra de la distanță, pe pistă, în timpul unor scurte pauze și în condiții bune, parametrii biologici — în special cei cardiovasculari, cuprinzînd și variațiile dinamicii inimii, despre care am vorbit, fără să fie necesar ca sportivul să fie introdus în laborator. Prin aceasta bioradiotelemetria va oferi numeroase avantaje și se va da chiar posibilitatea de a efectua „la cald" unele teste de adaptare (proba ortostatică, proba lui Master etc.) ceea ce va contribui la cunoașterea mai precisă a efectelor antrenamentului, a posibilităților de adaptare și de performanță a acestor sportivi.

Șef lucrări ARISTEIA HRIȘCĂ
Dr. ALEXANDRU PARTHENIU
Ing. ADRIAN GAGEA
Institutul de educație fizică și sport

teorie studii cercetări

STUDIUL COMPORTAMENTULUI UNOR PERECHI DE MUȘCHI SINERGICI, FAZICI ȘI TONICI LA O ECHIPĂ DE MINI-BASCHET

Într-o lucrare anterioară (8), s-a subliniat necesitatea de a se promova caracterul științific al educării fizice a copiilor și adulților prin practicarea sportului pe baza studiului efectelor specifice ale diferitelor discipline asupra organismului și anume în raport cu particularitățile biologice de vîrstă, sex și reactivitate individuală, precum și cu toate progresele biologiei educației fizice și sportului. În aceeași lucrare s-au mai relevat anumite solicitări fiziologice deosebite, privind funcția nervoasă și cea a aparatului neuro-muscular, pe care le impune baschetul, prin însăși condițiile jocului. Studiul citat a fost efectuat pe jucători de baschet, de ambele sexe, seniori. Pe plan neuro-muscular a fost studiat numai complexul cvadricipital, la toți cei 80 de sportivi examinați, constatîndu-se, ca aspect principal, o *hipoexcitabilitate neuro-musculară*

cu mult mai accentuată și cu incidență de 3—4 ori mai mare decît la atleți și chiar decît la alte jocuri sportive.

Această hipoexcitabilitate atinge, la sportivii seniori, valori care, pe baza considerentelor expuse în lucrarea citată, au și o semnificație biologică defavorabilă.

De asemenea, randamentul motric a fost și el afectat întrucît hipoexcitabilitatea privea în special fibrele *fazice* din ambii mușchi examinați (mușchiul dreptul anterior : mușchi tonic și mușchiul vastul intern : mușchi fazic), fibre ce erau influențate în mod negativ, mai ales componentele activității motrice care condiționează „viteza". De altfel, aceeași hipoexcitabilitate a structurilor fazice a fost găsită la baschetbaliștii examinați și la sistemul sinergic : mușchiul marele dorsal (mușchi fazic) și mușchiul subspinos (mușchi tonic), confirmînd datele în acest sens din literatură (6). În lucrarea citată, studiul acestui din urmă sistem de mușchi nu a avut un caracter sistematic însă și nici nu a fost asociat cu probe care să poată da indicații asupra implicațiilor în privința randamentului motor, ci s-a rezumat la explorări ale excitabilității neuro-musculare, la cîțiva sportivi.

Cercetări în sensul arătat nu au fost încă efectuate (după cum reiese din bibliografia studiată) la copiii care practică baschetul. Din datele existente pentru adulți, se poate vedea că ele sînt însă necesare, atît pentru a se aprofunda cunoașterea științifică a mecanismelor biologice ce condiționează activitatea motrică (inclusiv calitățile motrice), cît și pentru a cunoaște efectele specifice fiziologice ale sportului respectiv asupra aparatului locomotor. De aceea, ne-am propus în cercetarea de față ca, folosind aceeași metodă de studiu a excitabilității mușchilor fazici și tonici și compararea cu anumite probe de control în teren și o probă motrică de laborator preconizată de noi, să studiem, la o echipă de minibaschet de băieți, comportamentul sistemului fazico-tonic al vastului intern și dreptului anterior la cvadriceps și să inițiem totodată studiul sistemului fazico-tonic al marelui dorsal și subspinosului.

SUBIECȚI ȘI METODĂ DE EXAMINARE

Au fost studiați 13 băieți în vîrstă de 11—13 ani, elevi, în cadrul unei echipe de mini-baschet. Zece dintre ei se antrenau de 4 luni, iar ceilalți 3 (G. N., D. S. și N. T. — tabelele nr. 1 și 2) practicaseră baschetul și în anul 1968/69.

În momentul examinării, toți copiii erau sănătoși din punct de vedere clinic. Pe plan fiziologic, am examinat excitabilitatea mușchilor : vastul intern și dreptul anterior la cvadricepsul drept și pe cea a mușchilor : marele dorsal și subspinosul, de partea dreaptă pentru impulsuri de : 30 ; 10 ; 5 ; 2 ; 1 ; 0,5 ; 0,2 și 0,1 milisecunde, la punctul motor (6,5). Am folosit criteriile de apreciere a excitabilității, respectiv, de interpretare a intervalului fazico-tonic de excitabilitate pentru fiecare dintre complexele sinergice studiate, după Al. Partheniu (6,5). Conform acestora, la cvadricepsul femural, la adulți, pentru stimuli de 30 ms, valorile medii sînt : la vastul intern — 2,5 mA, cu domeniul 2,0 la 3,0 mA, iar la dreptul anterior — 4,25 mA, cu domeniul 3,5 la 5,0 mA ; pentru stimulii de 0,1 ms, valorile medii sînt : la vastul intern — 7,5 mA, cu domeniul 6,0 la 9,0 mA, iar la dreptul anterior : 12,75 mA, cu domeniul 11,5 la 14 mA. Pentru sistemul mușchiul marele dorsal — mușchiul subspinos se pot lua ca valori orientative, la adult cele date de Al. Partheniu (6).

Pentru claritatea motivării metodei utilizate și a interpretării rezultatelor, menționăm că prin administrarea impulsurilor electrice cu durate de ordinul a 0,1—0,2 ms se excită într-un mușchi în mod predominant fibrele fazice — acestea au de altfel, la om, o cronaxie de 0,09 ms ; prin administrarea unor impulsuri mai lungi, de exemplu : de 10—30 ms se excită predominant fibrele tonice din mușchi, care au de altfel, tot la om, cronaxia de 8,4 ms (2, 6).

În ziua examenului, în orele precedente acestuia, copiii nu au făcut efort fizic.

Prin probele de control practice și prin proba motrică de laborator, am urmărit să studiem : viteza de execuție, corectitudinea mișcărilor și îndemînarea, în special sub aspectul proceselor antagoniste de excitație și inhibiție la nivelul complexelor sinergice studiate, interesate în jocul de baschet.

Ca probe de control în teren, am studiat comportarea la următoarele activități motrice :

— sprint 2×20 m ;
— pase la zid executate în 30 de sec ;
— genuflexiuni executate în 30 de sec;
— sărituri ;
— o probă complexă cu dribling și aruncare la coș.

Am luat în considerare normele specifice oficiale pentru juniori ale Federației române de baschet.

Tabelul nr. 1

ELEMENTE DE MOTRICITATE EXTRASE DIN PROBELE DE LABORATOR ȘI PROBELE DE CONTROL DIN TEREN

Nr.	Subiectul	Vit. un. rot. ext.	Vit. un. rot. ext.	Vit. un. rot. int.	Vit. un. rot. int.	Detenta	Sprint 2×20 m.	Pase la zid	Genuflex.	Proba complexă	Clasament general	Clasament motric
α		ω_{32} s^{-1}	ω_{21} s^{-1}	ω_{12} s^{-1}	ω_{23} s^{-1}	cm.	s.	nr.	nr.	s.		
1	N.T.	0,43	0,42	0,38	0,31	38	8,6	31	27	20,5	2	4
2	V.G.	0,71	0,68	0,78	0,58	28	9,0	31	31	22,0	3	5
3	B.S.	0,56	0,59	0,42	0,46	38	9,0	33	31	28,0	4	2
4	D.S.	0,57	1,05	0,40	0,66	40	8,9	34	27	62,0	5	3
5	D.O.	0,78	0,56	0,40	0,46	36	9,1	31	30	28,0	6	6
6	V.S.	1,11	0,75	0,87	0,60	38	9,5	27	25	19,3	7	11
7	A.C.	0,63	0,23	0,42	0,18	28	9,7	30	30	22,5	8	8
8	M.N.	0,70	0,70	0,45	0,66	37	9,9	32	37	25,0	9	9
9	G.N.	1,30	0,75	0,88	0,79	44	8,9	39	27	65,0	10	7
10	N.M.	0,51	0,51	0,51	0,58	35	9,6	30	27	29,0	11	10
11	C.I.	0,70	0,60	0,43	0,48	—	—	—	—	—	—	—
12	A.N.	—	—	—	—	44	8,8	32	31	22,5	1	1

Pentru analiza unor elemente funcționale ale complexului : mușchiul marele dorsal — mușchiul subspinos, am folosit proba motrică de laborator amintită, studiind o activitate în care funcția celor doi mușchi este antagonistă. Proba a constat din înregistrarea unor elemente ale mișcărilor rapide de supinație și pronație ale mîinii drepte cu brațul drept întins de rotație externă, internă a acestuia, executate de subiect, neavînd legătură mecanică cu aparatul. Am utilizat metoda și instalația fotoelectrică (10) ce permite o înregistrare grafică fără inerție electrică. Un exemplu de înregistrare este dat în figura nr. 1. Menționăm că proba a fost astfel aleasă, încît să ridice nedeterminarea de poziție precum și erorile inerente de distanță, făcînd ca parametrii culeși să fie comparabili atît în unități relative, cît și în unități absolute.

Examenul excitabilității neuro-musculare a precedat în mod nemijlocit probele motrice. Pe baza datelor de anatomie funcțională, corelate cu cele de fiziologie neuro-musculară de care dispuneam, am procedat în acest stadiu al complexului mușchiului marele dorsal — mușchiul subspinos în modul următor :

am analizat mișcarea de supinație (deci de rotație externă a brațului) de la începutul ei pînă la poziția de repaus, în raport cu excitabilitatea fibrelor fazice din mușchiul subspinos (în speță, pentru stimulii de 0,1 ms), în primul rînd luînd în considerare lipsa unei tensiuni mecanice importante în fibre în această fază — și în raport cu excitabilitatea fibrelor tonice (fibrele „de forță") din același mușchi (la stimuli de 30 ms), pentru domeniul de rotație în exterior depășind poziția de repaus.

Tabelul nr. 2

VALORILE INDIVIDUALE ALE EXCITABILITĂȚII NEURO-MUSCULARE LA CVADRICEPS ȘI COMPLEXUL M. MARELE DORSAL- M. SUBSPINOS PENTRU 0,1 ȘI 30 MS.

Nr.	Subiectul	Excitabilitatea în miliamperi							
		Vast. int.		Drept. ant.		Marele dorsal		Subspinos	
		La 0,1 ms	La 30 ms	La 0,1 ms	La 30 ms	La 0,1 ms	La 30 ms	La 0,1 ms	La 30 ms
1	N.T.	6,6	1,6	13,5	6,8	17,0	5,6	17,0	5,2
2	V.G.	15,6	3,2	16,6	6,3	6,6	2,5	16,8	5,3
3	B.S.	11,5	2,8	12,9	5,0	8,8	5,0	21,6	8,0
4	D.S.	6,5	2,2	13,2	4,0	12,5	1,8	14,3	5,0
5	D.O.	14,5	3,2	16,5	3,6	16,2	4,0	17,4	6,5
6	V.S.	14,0	3,0	9,0	2,1	6,4	2,6	18,6	6,3
7	A.C.	9,5	2,7	8,5	3,1	8,5	2,0	9,8	5,0
8	M.N.	12,2	1,9	22,5	4,4	17,6	3,1	19,5	5,6
9	G.N.	8,2	3,1	16,5	4,8	16,3	2,7	12,0	4,0
10	N.M.	9,5	3,6	17,1	4,6	8,3	2,8	23,1	8,5
11	C.I.	9,6	1,5	11,3	4,6	9,3	2,2	17,8	4,5
12	A.N.	10,4	2,5	18,0	5,2	7,6	2,2	15,3	5,2

Pentru considerente similare, am analizat mișcarea de pronație (deci de rotație internă a brațului), în raport cu excitabilitatea fibrelor fazice (la stimuli de 0,1 ms din mușchiul marele dorsal), pentru domeniul de rotație din exterior spre poziția de repaus și cu cea a fibrelor tonice din același mușchi (la stimuli de 30 ms) pentru domeniul de rotație în interior, depășind poziția de repaus.

De altfel, vitezele unghiulare pentru ambele faze astfel definite, atît pentru mișcarea de supinație cît și pentru mișcarea de pronație, își păstrează caracterul de proporționalitate și cu cele definite în raport cu mișcarea completă de supinație, respectiv de pronație. După părerea noastră, raportarea datelor de excitabilitate, în modul menționat, poate oferi o posibilitate de apreciere mai fină.

Am studiat excitabilitatea fibrelor fazice din mușchiul dreptul anterior ca unul din elementele ce pot fi luate în considerare în legătură cu detenta.

Ținînd seama de o serie de date publicate (6, 8), am studiat viteza de alergare în dependență de excitabilitatea mușchiului vastul intern al cvadricepsului, în special de cea a fibrelor fazice din acest mușchi (în raport cu datele pentru impulsuri de 0,1 ms).

MODUL DE PRELUCRARE A DATELOR

Analiza primară a înregistrărilor a condus la stabilirea unor tabele cu grupe de covariabile.

Folosind elemente de teorie a funcțiilor de distribuție din matematica statistică (1, 4), s-a determinat covariația dintre variabilele din grupa elementelor de motricitate și din grupa de caracteristici electrofiziologice.

S-au determinat coeficienții de corelație pentru anumiți vectori aleatori, eroarea lor relativă, coeficienții de regresie și gradul de semnificație a corelației.

Clasamentul menționat în tabelul nr. 1, la rubrica „Clasament general" se referă la ansamblul probelor de control din teren enumerate; clasamentul specificat la

EXEMPLU DE ÎNREGISTRARE ȘI PRELUCRARE A PROBEI DE LABORATOR DE ROTAȚIE EXTERNĂ ȘI INTERNĂ A BRAȚULUI (CU SUPINAȚIA-PRONAȚIA MÎINII)

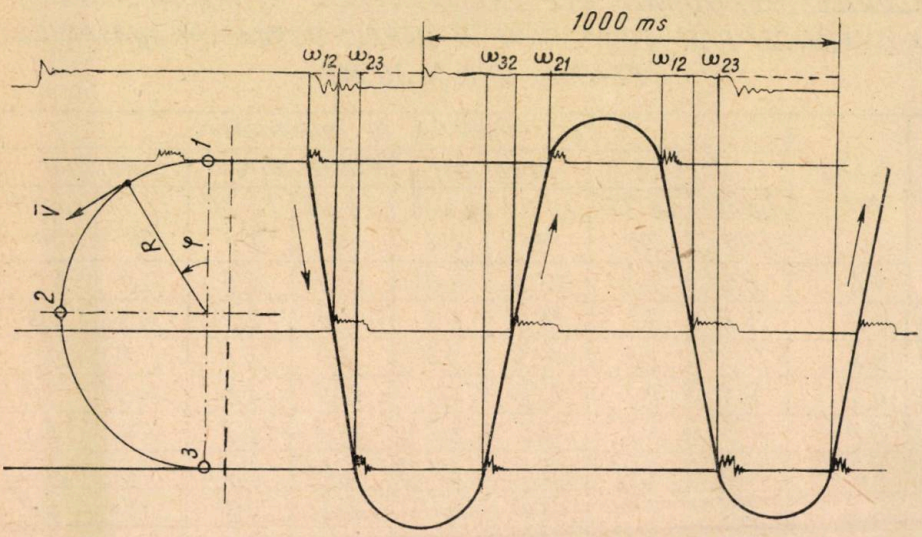


Fig. 1

rubrica „Clasament motric" se referă doar la trei probe: detenta+sprint+pase la zid.

Datele de excitabilitate neuro-musculară au fost prelucrate prin folosirea lor și la construirea curbelor intensitate-durată, conform condițiilor menționate (6). La aceste curbe, a fost apreciată și *regularitatea relației.*

REZULTATE ȘI DISCUȚIA LOR

1. Referitor la *regularitatea* relației de excitabilitate (exprimată prin regularitatea curbei intensitate-durată), constatăm că: 3 copii prezintă *neregularități* la mușchiul vastul intern; 6 copii la mușchiul dreptul anterior; 3 copii la mușchiul marele dorsal și 7 copii la mușchiul subspinos. Deci, în general, incidența neregularităților relației de excitabilitate *este mare;* pregnant este faptul că asemenea neregularități sînt prezente la grupul de copii studiat de noi, la mai mult de jumătate dintre ei, la *mușchii tonici.* În literatură se arată (5, 6) că la sportivii adulți asemenea neregularități ale relației I/D sînt *defavorabile* atît pe plan biologic, cît și sportiv. Pe plan biologic s-a constatat coincidența lor sistematică: fie cu dezechilibre serice proteice generate adeseori de prezența unor infecții de focar neglijate, fie cu un dezechilibru privind anumiți ioni minerali. Cert este faptul că o relație de *excitabilitate normală și echilibrată* a celor trei tipuri de fibre ce intră în structura oricărui mușchi — fibre fazice, fibre tonice și fibre „intermediare" (5, 6, 9), este exprimată printr-un traseu regulat al curbei I/D, obținut prin studiul excitabilității neuro-musculare la punctul motor, așa cum am procedat și noi. La acești copii se poate discuta dacă neregularitățile constatate traduc o insuficientă dezvoltare a funcției tonice sau un alt dezechilibru biochimic; este însă cert că aceasta nu constituie o situație sistematică, deci normală.

Putem în această privință desprinde concluzia că problema trebuie studiată mai aprofundat, iar depistarea acestor stări și studiul posibilităților de revenire și corectare să intre în preocupările curente în sensul promovării condițiilor științifice de practicare a educației fizice și sportului școlar.

2. Valorile coeficienților de corelație, care din punct de vedere al semnificației prezintă interes, sînt următoarele:

— 0,33 (max. — 0,60) pentru covariabilele viteza unghiulară în mișcarea de supinație (de rotație externă) și excitabili-

desfășoare în orașe sau folosindu-se cu preponderență mijloace de transport ca trenul, autobuzul etc.

Credem că forma ideală este de a îmbina aceste aspecte. În calea de acces spre munți se pot vizita muzeele și alte obiective turistice din localitățile de pe parcurs.

Considerăm că nu este cel mai bun mijloc de a organiza excursii cu vagoane de dormit, care să se rezume doar la vizitarea unor localități, iar elevii să nu poată beneficia de efectul binefăcător al mersului îndelungat și ordonat.

Contactul direct cu natura îi oferă tînărului ocazia să înlocuiască planșele didactice cu materialul viu, concret. De cele mai multe ori, elevii sînt tentați să-și alcătuiască singuri ierbare și insectare, să-și adune roci, fără intervenția profesorului de științe naturale, atrași de minunăția subiectelor pe care le întîlnesc la tot pasul.

În organizarea unor astfel de excursii, o deosebită grijă trebuie acordată asigurării tehnico-materiale. În această privință există încă, la mulți elevi, tendințe greșite. Obiceiul de a se încălța cu pantofi de tenis sau cu ghete de baschet este cel mai frecvent. Această încălțăminte este comodă și indicată ca echipament de rezervă însă nu poate înlocui cea mai importantă piesă a turistului de munte — bocancul. Ghetele cu talpa din piele (îndeosebi bocancii) sînt impermeabile și țin glezna strînsă.

În rest, din inventarul tînărului turist nu trebuie să lipsească : pantalonii scurți, hanoracul, lanterna, bidonul cu apă, rucsacul și pelerina împotriva ploii.

Trusa medicală o asigură conducătorul excursiei. De cele mai multe ori folosirea ei se rezumă la mici pansamente cu leucoplast pentru a acoperi diferite rosături din cauza bocancilor necorespunzători sau alte mici accidente. De asemenea, este necesară o gleznieră pentru eventualele entorse.

În cele ce urmează intenționăm să exemplificăm un traseu de excursie într-o zonă de munte ușor accesibilă tinerilor drumeți — masivul Piatra Mare. Acest masiv nu este prea întins, astfel că, în cîteva zile de excursie, se pot parcurge principalele obiective turistice.

Masivul Piatra Mare, împreună cu masivul Postăvarul fac parte din munții Bîrsei.

Să pornim în prezentarea acestui masiv urmînd un program prestabilit :

Ziua I : se intră în masiv, calea de acces cea mai folosită fiind cea din dreptul localității Dîmbul Morii sau de pe calea ferată București — Brașov, stația C.F.R. Timișul de Jos.

Locul de cazare cel mai indicat pentru elevi este cabana Bunloc, situată la o altitudine relativ mică (1 000 m). În acest punct se ajunge pe semnul triunghi albastru, pe drumul de căruțe, în aproximativ o oră.

Din acest loc se poate vedea panorama municipiului Brașov.

Ziua a II-a : se pornește într-o excursie ușoară, vizitînd obiectivul turistic denumit Șapte scări, cunoscut sub denumirea de Canionul din Valea Șipoaia.

Se coboară de la cabană pe drumul de acces pe care l-am prezentat, pînă la ștrandul de lîngă Dîmbul Morii și de aici, pe semnul bandă galbenă, în circa o oră și 30 de minute, se intră în obiectiv.

Acest obiectiv turistic este un fenomen karstic provenit din prăbușirea tavanului unei foste peșteri, unde în timpul zilei se pot vedea pereții abrupți ai Canionului. Apa străbate acest culoar strîmb și formează mai multe cascade. Traseul turistic parcurge cascadele, accesul fiind ușurat de prezența unor scări (de unde și denumirea de Șapte scări). Una din ele (cea mai mare), confecționată din fier, urcă paralel cu apa care cade din cascadă. Deși turistul este puternic stropit cu apă, această cale de acces este foarte plăcută.

Ziua a III-a : această zi poate fi folosită pentru străbaterea întregului masiv printr-un efort susținut.

De la cabana Bunloc, urmînd semnul bandă albastră, se poate urca pe un picior de pantă pînă pe creastă. Creasta topografică se străbate prin pădure pînă la cabana Piatra Mare, unde se poate organiza repausul pentru masa de prînz. Pe traseu se întîlnește un obiectiv interesant — Peștera de gheață. Într-o stîncă uriașă se află o crăpătură înaltă prin care se poate pătrunde în interiorul unei mici grote. Pe pereții interiori ai stîncii se află în permanență gheață, dispusă în celule asemănătoare fagurelui de miere sau alte forme.

De la cabana Piatra Mare (cu elevii mai rezistenți) se poate continua excursia pînă pe vîrful muntelui Piatra Mare (1 849 m). De aici se poate face un tur de orizont, cu opriri la principalele obiective mai importante din regiunile limitrofe : Valea Timișului, masivul Postăvarul, masivul Bucegi, munții Retevoiu și, în partea estică, masivul Ciucaș.

Înapoierea la Dîmbul Morii se poate face pe trasee diferite : pe la Șapte scări, pe semnul bandă galbenă, prin prăpastia Ursilor sau chiar pe drumul comun pe poteca lată, marcată cu semnul bandă roșie.

Ziua a IV-a : se vizitează cascada Tamina, oarecum asemănătoare ca structură cu cascada Șapte scări.

Pentru marșul de apropiere se pot folosi mijloace de transport auto pînă la Timișul de Sus, locul de intrare spre obiectiv, adică de unde începe poteca marcată cu bandă albastră.

Ziua a V-a este afectată înapoierii.

CONCLUZII

1. Turismul de munte este una dintre cele mai îndrăgite forme de turism pentru elevi.

2. Organizarea excursiei trebuie să fie un prilej de documentare atît pentru profesor, cît și pentru elevi.

3. Alegerea itinerarului trebuie astfel făcută încît să fie accesibil elevilor. În acest caz, drumurile relativ scurte și varietatea peisajului permit străbaterea masivului cu ușurință și pentru elevii din clasele mari și pentru cei de vîrstă mijlocie.

4. Documentarea științifică este necesară profesorului pentru exemplificarea diferitelor fenomene naturale și, îndeosebi, cele karstice.

Considerăm că o excursie organizată în aceste condiții poate face propagandă turismului, constituind o adevărată „metodă de învățămînt". Dacă la aceasta adăugăm și efectul binefăcător al exercițiului fizic efectuat în natură, avem o imagine mai completă asupra turismului de munte și a necesității lui.

MEDICINA SPORTIVĂ

Dr. ADALBERT SZÖGY
Centrul de medicină sportivă — București

ASPECTE ALE CAPACITĂȚII DE EFORT AEROBE LA COMPONENȚII ECHIPEI DE HANDBAL A ROMÂNIEI — CAMPIOANĂ MONDIALĂ — 1970

Determinarea capacității de efort aerobe cu ajutorul examenului spiroergometric constituie o verigă importantă a examenului medico-sportiv, prin furnizarea de date utile, atît medicului cît și antrenorului, privind adaptarea sportivilor la regimul de antrenament la care sînt supuși aceștia. Examenul spiroergometric furnizează date concludente privind capacitatea de efort a sportivilor care practică ramuri sportive caracterizate prin eforturi predominant aerobe.

Handbalul se caracterizează, din punct de vedere al metabolismului energetic, atît prin eforturi aerobe cît și anaerobe, care se succed într-o alternanță continuă în cadrul unui joc. Măiestria sportivă în cadrul acestui joc mai depinde în mare măsură și de factorul tehnic-tactic, care nu poate fi măsurat cu ajutorul examenului spiroergometric. Avînd în vedere aceste considerente, examenul spiroergometric pare a avea o indicație mai redusă în cadrul acestei ramuri sportive. Acest lucru este însă infirmat de cerce-

tările întreprinse privind studiul capacității de efort aerobe a handbaliștilor (3, 15, 25), care arată valori bune în această direcție. Se poate explica ușor prin relevarea importanței pregătirii fizice necesare în cadrul acestui joc sportiv. Numai cu o bază de pregătire fizică temeinică, ceea ce înseamnă totodată și o bună capacitate aerobă, jucătorii de handbal pot face față la regimul intens de antrenamente, necesar atingerii măiestriei sportive. În cazul unei capacități de efort necorespunzătoare, calitățile tehnico-tactice nu se pot desfășura la un nivel optim. O oboseală prematură duce la înrăutățirea execuțiilor tehnice și la un joc lent, lipsit de vigoare.

Astfel, parametrii examenului spiroergometric — care furnizează date utile privind factorii funcționali ai capacității de efort — coroborați cu determinările volumului cardiac — care furnizează date privind unii factori dimensionali ai capacității de efort (10) — își găsesc o aplicare pe deplin justificată în cadrul acestui joc sportiv.

MATERIAL ȘI METODĂ

Au fost examinați spiroergometric și s-a determinat volumul cardiac la cei 16 componenți ai echipei naționale de handbal a României, cu 10 zile înaintea începerii Campionatului mondial desfășurat în Franța în februarie 1970, în cadrul căruia echipa noastră a cucerit titlul de Campioană mondială. Subiecții au avut o vîrstă medie de 25,4 ani, o înălțime medie de 184,7 cm și o greutate corporală medie de 82,7 kg. În funcție de utilizarea jucătorilor în cadrul jocurilor campionatului mondial, sportivii testați au fost împărțiți în 2 grupe valorice : grupa A a cuprins jucătorii ce au alcătuit echipa de bază, iar grupa B a cuprins jucătorii de rezervă. Ambele grupe au fost formate din cîte 8 jucători.

În cadrul examenului spiroergometric, sportivii au fost supuși la o încărcare inițială de 150 W care a fost crescută din 5 în 5 minute cu cîte 50 W, pînă la nivelul unui efort maximal. Criteriile de apreciere a efortului maximal au fost următoarele :

1) epuizarea subiectivă a sportivului testat ;

2) atingerea unei frecvențe cardiace de 180 c/minut ;

3) plafonarea curbei oxigenului ;

4) atingerea unui coeficient respirator supraunitar.

Toți subiecții trebuiau să îndeplinească cel puțin 3 din aceste condiții. Efortul a fost efectuat la un cicloergometru (Zimmermann-Leipzig), folosindu-se 75 de turații/minut. În timpul efortului s-a înregistrat continuu, cu un analizor de gaze tip Spirolyt II (Junkalor-Dessau) consumul de oxigen și eliminarea bioxidului de carbon. Valorile au fost corectate STPD. Frecvența cardiacă a fost înregistrată stetoacustic în ultimele 10 secunde ale fiecărui minut, valorile fiind apoi raportate la minut. În cadrul examenului spiroergometric s-au determinat : consumul maxim de oxigen absolut (VO_2 max.), consumul de oxigen raportat la greutatea corporală (VO_2/kg max.), frecvența cardiacă maximă (FC max.), indicele oxigen/puls

maxim (VO_2/puls max.), indicele Wat/puls maxim (W/puls max.), travaliul total realizat în probă, exprimat în kgm (TTR), PWC_{130} după Hollmann (9) și PWC_{170} după Wahlund (24) calculate cu ajutorul unor extrapolări și intrapolări grafice, folosind cifrele frecvenței cardiace la nivelul diferitelor trepte de efort submaximale, coeficientul respirator (RQ) și eficiența mecanică în efort maximal (EM%).

Determinările volumului cardiac s-au făcut în ortostatism, după metoda Musshoff-Reindell-Andersson (22). S-au calculat: volumul cardiac absolut (VC), volumul cardiac raportat la greutatea corporală (VC/kg) și echivalentul volumului cardiac (EVC) din raportarea cifrei volumului cardiac absolut la indicele oxigen/puls maxim.

În prelucrarea statistică a datelor s-au calculat: media aritmetică ($\bar{X}$), eroarea mediei (e), devierea standard (s) și coeficientul de variabilitate % (v) după Fisher (8). Diferențele dintre diferite medii au fost exprimate la %, iar semnificația diferențelor a fost verificată cu ajutorul testului „t" după Student.

REZULTATE ȘI DISCUȚII

Analizînd rezultatele examenului spiroergometric și ale volumului cardiac la jucătorii de handbal examinați (tabelele nr. 1 și 2), reies următoarele:

— Consumul maxim de oxigen absolut arată cifrele cele mai crescute, în general la jucătorii cu un gabarit crescut ca: Gunesch, Kicsid, Birtolom, Gruia etc., ce depășesc 4 000 ml. Acest lucru este în mare măsură datorat masei musculare mai dezvoltate a acestor sportivi. S-a demonstrat că există o corelație semnificativă între greutatea corporală și consumul maxim de oxigen (10, 16, 18, 21). Corelația semnificativă dintre travaliul prestat într-o probă de efort (1, 2, 10, 18) este, de asemenea, confirmată de rezultatele acestei cercetări. Jucătorii cu cele mai crescute valori ale consumului maxim de oxigen au prestat și cel mai crescut travaliu în probă.

— Consumul maxim de oxigen raportat la greutatea corporală este considerat drept cel mai concludent parametru al capacității aerobe de efort (6, 7, 11, 19, 23). Sportivii cu cele mai crescute valori ale acestui parametru sînt posesori ai unei rezistențe crescute în efort fizic. În această direcție, cele mai crescute valori le-a obținut Gațu.

Parametrii economiei cardiace în efort și în special indicele oxigen/puls maxim trebuie analizați în corelație cu volumul cardiac. Reindell și colaboratorii (14) au analizat, pe o cazuistică bogată, raportul dintre volumul cardiac și indicele oxigen/puls maxim (în ergostază), echivalentul volumului cardiac. S-a constatat că există o corelație strînsă între volumul unei inimi sănătoase și capacitatea de efort aerobă (5, 10, 12, 13, 14, 17). În consecință creșterile în volum ale inimii, în urma unui proces de antrenament, trebuie să ducă, în condiții normale, și la o creștere a capacității aerobe (VO_2 max și VO_2/puls max). Cu cît o inimă de dimensiuni mai puțin crescute va reuși să realizeze un indice oxigen/puls maxim mai crescut, deci un echivalent al volumului cardiac mai scăzut, cu atît rezervele funcționale ale acestei inimi vor fi mai crescute. Cu un regim de antrenament adecvat volumul cardiac poate fi crescut în continuare și cu el împreună și capacitatea de efort aerobă.

DATE CARACTERISTICE ALE VOLUMULUI CARDIAC LA COMPONENȚII ECHIPEI DE HANDBAL A ROMÂNIEI

Tabelul nr. 1

Nr.	Nume	Grupa	Vîrsta (ani)	Înălțime (cm)	Greutate (kg)	Volum cardiac (ml)	VC/kg (ml/kg)	EVC
1.	Penu C.	A	24	190	86,5	1135	13,1	50,0
2.	Oțelea C.	A	30	180	84,0	1245	14,8	65,0
3.	Gruia Gh.	A	30	192	91,5	997	10,9	43,3
4.	Gunesch R.	A	26	197	96,5	1545	16,0	60,5
5.	Kicsid G.	A	22	194	92,0	1175	12,7	44,5
6.	Samungi V.	A	28	184	77,5	957	12,3	43,4
7.	Gațu Gr.	A	25	179	70,1	1080	15,4	54,8
8.	Licu Gh.	A	25	184	87,0	904	10,4	39,8
9.	Dincă Al.	B	24	182	79,0	953	12,0	54,4
10.	Orban Șt.	B	21	186	81,5	1045	12,8	56,8
11.	Popescu I.	B	28	180	77,8	1155	14,8	51,1
12.	Marinescu M.	B	25	178	72,2	906	12,5	47,4
13.	Nica C.	B	28	184	84,0	965	11,5	51,6
14.	Goran Gh.	B	25	178	75,3	950	12,6	53,1
15.	Moldovan T.	B	25	174	70,5	1008	14,3	53,0
16.	Birtolom S.	B	21	194	98,0	1172	11,9	48,4
	$\bar{x}$		25,4	184,7	82,7	1074,5	13,0	51,0
	e		0,7	1,7	2,2	41,0	0,4	2,0
	s		2,8	6,8	8,9	164,3	1,6	8,0
	v		11,0	3,7	10,8	15,3	12,4	15,8

La handbaliștii examinați găsim 3 aspecte diferite ale acestei probleme:

1) concordanță între un volum cardiac foarte crescut și un indice oxigen/puls maxim crescut, cazul Gunesch care prezintă cel mai crescut volum cardiac măsurat la un sportiv român (VC = 1 545 ml; VC/kg = = 16,0 ml/kg și VO2/puls max = 25,5 ml), cu un echivalent al volumului cardiac totuși crescut 60,5.

2) Cazul unei inimi mai puțin dilatate, dar cu un indice oxigen/puls maxim crescut, cazul Kicsid (VC = 1 175 ml; VC/kg = 12,7 ml/kg și VO2/puls max = 26,4 ml), în acest caz echivalentul volumului cardiac se prezintă cu mult mai scăzut, 44,5.

3) Cazul unui volum cardiac crescut cu un indice oxigen/puls maxim scăzut, cazul Oțelea (VC = 1 245 ml, VC/kg = 14,8 ml/kg și VO2/puls max = 19,1 ml) unde echivalentul volumului cardiac este deosebit de crescut, 65,0.

În primul caz, este vorba despre o concordanță între factorii dimensionali și cei funcționali ai capacității de efort, cu mențiunea că rezervele funcționale cardiace au fost în mare parte epuizate și că la acest sportiv capacitatea maximă aerobă nu mai poate fi mult îmbunătățită.

DATE SPIROERGOMETRICE LA COMPONENȚII ECHIPEI DE HANDBAL A ROMÂNIEI

Tabelul nr. 2

Nr.	Nume	Grupa	VO_2 max (ml STPD)	VO_2/kg max (ml/kg)	VO_2/puls max (ml)	W/puls max (W)	RQ mx	EM mx (%)	FC mx (c/mn)	PWC_{130} (W)	PWC_{170} (W)	TTR (kgm)
1.	Penu C.	A	4505	52,0	22,7	1,34	1,05	21,3	198	107	191	21600
2.	Oțelea C.	A	3555	42,3	19,1	1,15	0,97	21,3	186	124	193	15000
3.	Gruia Gh.	A	4000	43,7	23,0	1,44	1,02	20,4	174	189	245	18000
4.	Gunesch R.	A	4590	47,5	25,5	1,78	1,02	22,9	180	173	307	33300
5.	Kicsid G.	A	4590	49,9	26,4	1,78	1,05	22,6	174	210	305	31200
6.	Samungi V.	A	3710	47,8	22,1	1,49	1,03	21,2	168	170	254	18000
7.	Gațu Cr.	A	3920	56,0	22,5	1,44	1,00	19,6	174	168	242	18000
8.	Licu Gh.	A	4090	47,0	22,7	1,60	1,06	23,4	180	180	276	21600
9.	Dincă Al.	B	3365	42,6	17,5	1,04	1,03	18,9	192	97	163	10500
10.	Orban Șt.	B	3645	44,7	18,4	1,23	0,97	21,3	186	120	204	16500
11.	Popescu I.	B	4070	52,3	22,6	1,49	1,02	19,6	180	186	253	19800
12.	Marinescu M.	B	3550	49,2	19,1	1,34	1,01	21,8	186	121	204	16500
13.	Nica C.	B	3590	42,7	19,9	1,23	1,04	21,7	180	147	213	13500
14.	Goran Gh.	B	3230	42,9	17,9	1,11	0,99	19,8	180	59	171	10500
15.	Moldovan T.	B	3800	53,9	19,2	1,26	1,09	20,3	198	155	211	18000
16.	Birfolom S.	B	4355	44,4	24,2	1,44	1,04	19,0	180	158	241	19800
	$\bar{x}$		3910,3	47,4	21,4	1,38	1,02	20,9	183,0	147,7	229,5	18862,5
	e		109,5	1,1	0,6	0,05	0,008	0,3	2,1	9,4	10,8	1547,9
	s		438,2	4,4	2,7	0,21	0,03	1,3	8,4	37,8	43,3	6191,9
	v		11,2	9,3	12,7	15,7	3,4	6,5	4,6	25,6	18,9	32,8

În cel de al doilea caz, există încă rezerve funcționale cardiace apreciabile, care pot duce, cu un antrenament adecvat, la o creștere în continuare a capacității de efort aerobe.

În cel de al treilea caz, unde există o discordanță între factorii dimensionali și cei funcționali ai capacității de efort, echivalentul crescut al volumului cardiac arată o plafonare a capacității aerobe, stare ce poate fi îmbunătățită doar cu un regim de antrenamente mai redus ca intensitate și cu o dozare atentă a efortului, care poate duce la o eventuală ameliorare a raportului dintre cei doi parametri.

Analizînd cifrele medii obținute de sportivii examinați (tabelele nr. 1 și 2), reies următoarele :

Cifrele frecvenței cardiace maxime — 183 c/minut și ale coeficientului respirator — 1,02 arată că criteriile unui efort maximal au fost atinse de sportivii examinați.

Comparînd unii parametri ai capacității de efort cu cei similari găsiți de alți autori, în alte țări (tabelul nr. 3), găsim cifre parțial asemănătoare cu handbaliștii din R.D.G., R.F.G. și Suedia. Trebuie menționat însă în această direcție că determinările indicelui oxigen/puls maxim efectuate de Weidemann și colaboratori în R.F.G. (25) au fost făcute în condițiile maxime ale unei stări stabile aparente (ergostază), valorile apărînd astfel mai scăzute decît în cazul unui efort fizic maximal. De asemenea, deter-

DATE SPIROERGOMETRICE ȘI DE VOLUM CARDIAC DUPĂ DIVERȘI AUTORI

Tabelul nr. 3

Nr.	Autor	n	VO/max (ml STPD)	VO_2/kg max (ml/kg)	VO_2/puls max (ml)	VC (ml)	VC/kg (ml/kg)	EVC
1.	Schleusing (15) (RDG)	18	3765	51,2	22,2	860	11,4	39,2
2.	Åstrand (3) (Suedia)	18	4500	58,0	–	–	–	–
3.	Weidemann (25) (RFG)	22	–	–	17,9	978	–	54,6
4.	Szögy (România)	16	3910	47,4	21,4	1074	13,0	51,0

DATE SPIROERGOMETRICE ȘI DE VOLUM CARDIAC LA SPORTIVII PRACTICANȚI AI UNOR JOCURI SPORTIVE (18)

Tabelul nr. 4

Nr.	Joc sportiv	n	VO_2 max (ml STPD)	VO_2/kg max (ml/kg)	VO_2/puls max (ml)	W/puls max (W)	PWC_{170} (W)	TTR (kgm)	n	VC (ml)	VC/kg (ml/kg)	EVC
1.	Baschet	22	4176	50,4	23,3	1,44	248	20000	22	910	13,3	42,7
2.	Volei	17	3901	46,7	21,6	1,39	233	18855	15	897	10,8	41,3
3.	Polo pe apă	20	3803	48,5	20,5	1,36	230	17970	14	988	12,5	–
4.	Fotbal (U Craiova)	16	3566	51,2	18,9	1,26	205	16237	–	–	–	–
5.	Handbal	16	3910	47,4	21,4	1,38	229	18862	16	1074	13,0	51,0

minările consumului maxim de oxigen efectuate de Åstrand în Suedia (3), reprezintă cifre indirecte calculate cu ajutorul nomogramei Åstrand-Ryhming (4).

În comparație cu parametrii capacității aerobe, măsurați la sportivii care practică unele jocuri sportive, la noi în țară (tabelul nr. 4) observăm, de asemenea, valori apropiate între rezultatele obținute de componenții echipei naționale de handbal și cele ale echipelor de baschet, volei și polo pe apă. Valorile ceva mai ridicate ale jucătorilor de baschet se pot explica atît prin gabaritul mai mare al acestor sportivi, cît și prin intensitatea mai crescută a efortului în cadrul acestui joc sportiv, fapt care duce, probabil, la o capacitate de efort mai crescută. Valorile mai scăzute ale fotbaliștilor se explică prin faptul că acestea se referă la o echipă de club, care deși fruntașă, are un regim de antrenament apreciabil mai slab decît în cazul celorlalte jocuri sportive studiate.

Analizînd comparativ cifrele medii ale parametrilor capacității de efort aerobe la sportivii examinați, împărțiți în două grupe valorice (tabelul nr. 5), A și B pe criteriul utilizării jucătorilor în cadrul jocurilor campionatului mondial, observăm că jucătorii din grupa A, care constituiau echipa

DATE COMPARATIVE SPIROERGOMETRICE ȘI DE VOLUM CARDIAC. LA 2 GRUPE DE HANDBALIȘTI

Tabelul nr. 5

Grupa	n		VO_2 max (ml/STPD)	VO_2/kg max (ml/kg)	VO_2/puls max (ml)	W/puls max (W)	EM mx (%)	PWC_{130} (W)	PWC_{170} (W)	TTR (kgm)	VC (ml)	VC/kg (ml/kg)	EVC
A	8	$\bar{x}$	4120,0	49,0	23,0	1,50	20,6	165,1	251,6	22087,5	1129,7	13,2	50,1
		e	132,0	1,5	0,7	0,08	0,5	12,0	15,8	2329,0	71,0	0,7	3,2
		s	369,6	4,3	2,2	0,24	1,6	33,7	44,3	6650,0	198,7	2,0	9,1
		v	8,9	8,8	9,6	16,0	8,0	20,4	17,6	30,1	17,6	15,1	18,1
B	8	$\bar{x}$	3700,6	45,9	19,9	1,27	20,3	130,3	207,5	15637,5	1019,2	12,8	51,9
		e	131,6	1,4	0,9	0,05	0,4	14,2	10,9	1345,0	35,6	0,4	1,0
		s	368,3	4,1	2,5	0,15	1,1	39,9	30,6	3762,1	99,6	1,1	3,0
		v	10,0	9,0	12,7	12,0	5,7	30,0	14,7	24,0	9,8	9,0	5,9
Diferența %			10,1	6,4	13,7	15,3	3,8	21,1	17,4	29,2	9,8	3,0	3,4
p			< 0,05	> 0,05	< 0,02	< 0,05	> 0,05	> 0,05	< 0,05	< 0,05	> 0,05	> 0,05	> 0,05

de bază, au obținut la toți parametrii examinați valori mai crescute decît jucătorii din grupa B. Deși aceste diferențe erau în majoritatea cazurilor nesemnificative sau doar slab semnificative, ele s-au ridicat la valori procentuale cuprinse între 3—39 la sută. Cele mai semnificative diferențe s-au obținut la consumul maxim de oxigen absolut, travaliu total realizat în probă și indicii economiei cardiace în efort: oxigen/puls și watt/puls maxim. Acest lucru subliniază importanța capacității aerobe în cadrul acestui joc sportiv.

CONCLUZII

Componenții echipei naționale de handbal a României prezintă parametrii capacității de efort aerob la nivel optim cerințelor unui joc sportiv.

Rezultatele obținute în urma testării capacității aerobe sînt asemănătoare atît cu cele obținute de unii autori străini la handbaliști, cît și cu cele obținute la componenții altor jocuri sportive din țara noastră.

Componenții echipei de bază au obținut valori mai crescute la toți parametrii capacității de efort testați, lucru care subliniază importanța testării capacității de efort aerobe în jocul de handbal.

BIBLIOGRAFIE

1. ANDERSEN K. L.: The cardiovascular system in exercise. In: Exercise Physiology. (H. B. Falls Ed.). Academic Press. New York - London, 1968.
2. ÅSTRAND P. O.: Experimental studies of physical working capacity in relation to sex and age. E. Munksgaard, Copenhagen, 1952.
3. ÅSTRAND P. O.: Idrottsmedicinskt Vademecum CIBA, 1960, p. 12.
4. ÅSTRAND P. O.; RYHMING I.: J. appl. Phys. 7 (1954) 218.
5. ÅSTRAND P. O., ENGSTRÖM L. și colab.: Acta paed. scand. 1963, suppl. 147.
6. COOPER K. H.: JAMA 203 (1968) 201.
7. COSTILL D. L.: J. Sports Med. Phys. Fitness 7 (1967) 61.
8. FISHER A.: Statistical methods for research workers. Oliver and Boyd, Edinburg, 1946.
9. HOLLMANN W.: Der Trainings — und Arbeitseinfluss auf Kreislauf und Atmung. Dr. D. Steinkopff, Darmstadt, 1959.

10. HOLMGREN A. : Canad. Med. Ass. J. 96 (1967) 697.
11. ISHIKO T. : Canad. Med. Ass. J. 96 (1967) 746.
12. ISRAEL S. : Sport, Herzgrösse und Herz-Kreislauf-Dynamik. J. A. Barth, Leipzig, 1968.
13. KEUL J., REINDELL H., ROSKAMM H. : Int. Z. angew. Phys. 19 (1962) 287.
14. REINDELL H., KÖNIG K., ROSKAMM H. : Funktionsdiagnostik des gesunden und kranken Herzens. G. Thieme, Stuttgart, 1967.
15. SCHLEUSING G. : Medizin und Sport 5 (1965) 101.
16. SZÖGY A., ZAMFIRESCU N. R. : Sesiunea de comunicări științifice a Centrului de cercetări științifice al C.N.E.F.S., 1968.
17. SZÖGY A. și colab. : Medizin und Sport 10 (1970) 17.
18. SZÖGY A., CHEREBEȚIU G. : Aspecte ale capacității aerobe, determinată cu ajutorul examenului spiroergometric, la sportivi de performanță (manuscris la autori).
19. SZÖGY A., CHEREBEȚIU G. și colab. : Cercetări privind corelația dintre unii parametri ai capacității de efort aerobe și performanța realizată pe 800 și 5 000 m plat, la atleți (manuscris la autori).
20. TABORSKY F., HORÁK J. : XVI. Weltkongr. Sportmed., Hannover, 1966.
21. UYTVANCK P. VAN, VRIJENS J. : Int. Z. angew, Phys. 24 (1967) 62.
22. VĂCĂREANU N., FRIEDMAN G.. Cor et vasa 7 (1965) 150.
23. VOLKOV N. J. și colab. : XVI. Weltkongr. Sportmed., Hannover, 1966.
24. WAHLUND H. : Acta med. scand. 1948, suppl. 149.
25. WEIDEMANN H., NÜCKER J. și colab. : Sportarzt u. Sportmed. 16 (1965) 88.

ION BALAŞ
Vicepreşedinte al Federaţiei române de fotbal

POST—SCRIPTUM LA "OPERAŢIUNEA" GUADALAJARA

Vom prezenta, sintetic, cititorilor revistei câteva din condiţiile sau coordonatele care au condiţionat — după părerea noastră — comportarea echipei române în finala Campionatului mondial de fotbal — 1970.

Calendarul jocurilor

O problemă extrem de controversată şi mult discutată în cercul specialiştilor federaţiei, pe la finele anului trecut, a fost aceea a datelor desfăşurării campionatului intern. Datorită necesităţii de a sosi în Mexic la începutul lunii mai, din raţiuni extrem de precise, era evident că desfăşurarea tradiţională a campionatului intern era periclitată, deoarece :

a) programarea unor etape de campionat în cursul lunilor ianuarie-februarie, în vederea terminării lui în a doua jumătate a lui aprilie, era imposibilă datorită particularităţilor climei din ţara noastră ;

b) prelungirea campionatului pînă în jurul lui 14 mai (dată cînd se putea încheia campionatul cu două etape săptămînale) ar fi compromis pregătirea comună a lotului, omogenizarea și verificarea în jocuri internaționale a echipei și ar fi compromis (ceea ce era și mai grav) adaptarea corespunzătoare la complicatele condiții din Mexic. Aceasta nu înseamnă că nu au fost și voci care să ceară primordialitatea campionatului intern, ceea ce desigur ar fi fost în dauna pregătirilor pentru „mondiale". Măsura de a avea două mini-retururi de 7 și, respectiv 8 etape, și-a dovedit ulterior cu prisosință utilitatea. Pentru documentarea cititorilor vom aminti că, după noi, unele echipe cum ar fi: Belgia, Cehoslovacia și poate chiar Italia au plătit scump oboseala acumulată într-un campionat împins pînă în ultima clipă. Este binecunoscut faptul că oboseala fizică și nervoasă îngreuiază considerabil adaptarea la altitudine și aclimatizarea la cerințele Mexicului.

O altă coordonată majoră a pregătirilor a constituit-o calendarul internațional *al echipei naționale, care trebuia să corespundă pe deplin cerințelor de pregătire, adică să cuprindă CONFRUNTĂRI cu adversari valoroși, în stare să permită verificarea la „înaltă tensiune" a potențialului echipei și, în plus, să se sincronizeze cu activitatea internă, în sensul de a tulbura cît mai puțin campionatul. Punctele lui de bază au fost: turneul din Brazilia care, pe plan tehnic, a permis cunoașterea fotbalului brazilian, iar pe plan biologic o preadaptare la clima caldă și la fusul orar (cu efecte vizibile nu numai asupra reflexelor de somn, foame etc.) ci, deseori, și asupra comportamentului psihic, amenințînd bineînțeles caracterul extrem de individualizat al acestor fenomene.*

Au urmat, în aprilie, confruntarea în deplasare cu echipa R. F. a Germaniei, într-o formație foarte apropiată de cea din dramatica semifinală cu Italia, jocul cu Franța și, în sfîrșit — la începutul lunii mai — ultima verificare în compania Iugoslaviei.

Toate aceste jocuri au avut rațiuni bine determinate și studiate: valoarea adversarilor, sistemele lor de joc, corelarea datelor etc. Efectele acestui bogat calendar pot fi rezumate astfel:

au sporit încrederea echipei în forțele proprii, în confruntări cu adversari valoroși, obișnuind-o să nu se mai teamă de jocurile în deplasare. Am putea afirma că prin creșterea personalității jucătorilor și a echipei s-a diminuat din teribilul complex de inferioritate datorită căruia în trecutul nu prea îndepărtat am avut atît de suferit;

au scos la iveală și au titularizat noi jucători (Dumitru, Neagu, Lupescu) și i-au rodat pe aceștia în diverse formule;

au omogenizat și îmbunătățit jocul de ansamblu al echipei.

Pregătirea fizică și sănătatea

Prezența tricolorilor în Mexic, ca de altfel a tuturor celorlalte echipe finaliste, punea probleme cu totul inedite pentru pregătire și anume:

— adaptarea la altitudinea neobișnuită pentru europeni care, după cum se știe, datorită rarefierii oxigenului diminuează considerabil capacitatea de efort;

— adaptarea la clima și mai ales la căldura excesivă și uscată a Guadalajarei;

— adaptarea la fusul orar (7—8 ore diferență pentru europeni);
— deprinderea echipei cu orele neobișnuite de joc (12 și respectiv 16).

Este evident că aceste condiții deosebit de complexe și cu multe influențe asupra capacității de efort a organismului necesitau o pregătire prealabilă competentă și îndelungată. Este meritul tehnicienilor și al medicilor care, în elaborarea planurilor, au ținut seama de bogata experiență acumulată cu prilejul Jocurilor Olimpice din 1968 și, în strînsă colaborare cu Centrul de medicină sportivă, au stabilit cîteva condiții obligatorii în pregătire, condiții ce derivau din cercetările științifice efectuate încă din anii premergători Jocurilor Olimpice.

Astfel, prima condiție *a adaptării corecte și rapide a organismului la altitudine este aceea a unei stări perfecte de sănătate și a unui înalt grad de antrenament. Este știut faptul că cei obosiți și bolnavi sînt, în general, inadaptabili sau — în tot cazul — adaptarea se realizează cu foarte mari dificultăți, într-un timp prelungit mult peste cel considerat normal.*

S-a pornit de la principiul enunțat de eminentul fiziolog italian dr. Lucava care spunea: „Un om sănătos și bine antrenat este pe jumătate adaptat", *fapt verificat și de specialiștii români cu prilejul Jocurilor Olimpice din 1968.*

De aceea, lunile decembrie-ianuarie au fost destinate realizării unei pregătiri fizice de bază superioare, folosindu-se atît mijloace nespecifice fotbalului (în general alergări, gimnastică și exerciții din atletism), cît și mijloace specifice (pase, preluări, trasul la poartă etc.). Tot în această perioadă s-a acordat o deosebită importanță controalelor medicale periodice, cu aplicarea tratamentelor corespunzătoare acolo unde era cazul, începînd cu extirparea focarelor de infecție și terminînd cu dirijarea strictă a regimului de viață.

Așa se și explică faptul că echipa noastră a beneficiat de o bună rezistență și că în cele peste 30 de zile nu am avut nici un caz de îmbolnăvire în Mexic.

A doua condiție fundamentală, *a adaptării organismului la altitudine și a aclimatizării, o constituie efectuarea unui stagiu de pregătire la fața locului de minimum 21 de zile înaintea primului joc, perioadă apreciată ca obligatorie de medici și specialiști.*

Ca unul care am participat și la Jocurile Olimpice din 1968 și care cunoșteam efectele altitudinii, trebuie să mărturisesc că am fost uimit și chiar oarecum dezorientat de dificultățile adaptării de la Guadalajara. Mai tîrziu mi-am dat seama că față de Ciudad de Mexico interveneau doi factori agravanți: primul — căldura și al doilea — marea uscăciune a aerului, ce îngreuia extraordinar antrenamentele fotbaliștilor noștri, cu atît mai mult cu cît acestea se desfășurau la orele cele mai fierbinți, pentru a forma reflexele în funcție de programul jocurilor.

Este bine să se știe că 17—18 zile de la sosire capacitatea de efort, reflexele, vivacitatea și claritatea în joc erau încă serios afectate. O dată cu apropierea de pragul fatidic al celor 21 de zile se puteau vedea de la o zi la alta schimbări spectaculoase în comportarea fotbaliștilor la antrenamente și în jocuri. De altfel, chiar pentru telespectatori cred că a fost evidentă creșterea capacității de efort de la joc la joc, culminînd cu finalul debordand din jocul cu Brazilia. Echipele care n-au ținut seamă de aceste cerințe — stabilite fără echivoc de experiență olimpică — au plătit scump,

cum este cazul Belgiei și al Suediei, ale căror comportări modeste au fost determinate în primul rînd de scăzuta capacitate fizică.

Întrucît ne-am propus să nu facem aprecieri asupra jocului echipei, vom concluziona cele relatate cu privire la programul premergător „operațiunii" Guadalajara astfel :

1. După calificarea echipei naționale pentru turneul final din Mexic, Biroul Federației române de fotbal și corpul de tehnicieni al federației au analizat complex condițiile marii competiții fotbalistice din Mexic, au inițiat dezbateri cu tehnicieni, medici și alți specialiști reputați din țara noastră și au elaborat un plan în care s-a ținut seamă de toate laturile pregătirii ce se aflau într-o strînsă dependență. Este vorba de îmbinarea pregătirii de la club cu cea de la lot, corelarea calendarului intern cu cel internațional, etapizarea pregătirii, dirijarea curbei formei sportive, colaborarea antrenor-medic și altele.

2. Urmărirea atentă pe parcurs a planului aprobat de biroul federației a permis să i se aducă acestuia din mers unele corectări pe care le impuneau situațiile ivite în cele cîteva luni de pregătire (completarea lotului, renunțarea la unele jocuri care ar fi obosit echipa în perioada campionatului intern), modificări de volum și intensitate a antrenamentelor în funcție de datele furnizate de medic și altele.

3. Corelarea preocupărilor pentru evoluția formei sportive, pentru asigurarea unui echilibru rațional între efort și recuperare, pentru asigurarea în general a unui program care să asigure un potențial biologic ridicat a permis ca echipa noastră să treacă mulțumitor acest dificil examen.

În final, ne vom permite, pe baza observațiilor pedagogice conjugate cu multiplele date obiective ale medicului lotului, dr. Tomescu, — să grupăm componenții lotului din punct de vedere al adaptării la altitudine și, implicit, al capacității la efort astfel :

1. Adaptabilitate la efort foarte bună (proba Åstrand foarte bună) Sătmăreanu, Deleanu, Gherghely, Dinu, Dan Coe, Nunweiller, Dembrovschi, Dumitru, Mocanu, Țufan, Lupescu.

2. Adaptabilitate la efort bună (proba Åstrand) Lucescu, Ivăncescu, Neagu, Tătaru, Dobrin, Răducanu, Adamache).

3. Adaptabilitate medie la efort (proba Åstrand mulțumitoare) Pescaru, Domide, Gornea, Dumitrache.

Iată pe scurt cîteva din coordonatele „operațiunii" Guadalajara, poate mai puțin spectaculoase, aproape anonime, dar care aveau să se dovedească deosebit de prețioase la ora H în „groapa cu lei" de la Guadalajara.

Dr. MAURICE PIERON
Universitatea Liège — Belgia

EVALUAREA VALORII FIZICE INDIVIDUALE PRIN MĂSURAREA ENERGIEI UTILIZATE ÎN PROBELE DE ATLETISM, LA STUDENŢI ŞI ŞCOLARI

Adeseori valoarea atletică a unui individ sau robusteţea sa se evaluează cu ajutorul unor probe ale căror condiţii de execuţie sînt definite cu precizie. Rezultatele lor sînt de cele mai multe ori prezentate sub formă de norme sau de scări grafice (11, 21, 26, 36, 39, 45).

Probele cele mai frecvent utilizate derivă din atletism, din haltere sau din gimnastică : alergări, sărituri, aruncări, ridicări de greutăţi, exerciţii diverse.

În aceste probe, mărimea măsurătorilor nu corespunde semnificaţiei fizice a calităţilor pe care dorim să le măsurăm : forţa, viteza etc. De exemplu, secunda este unitatea de măsură folosită în alergări atunci cînd se propune măsurarea vitezei ; ea este utilizată, de asemenea, în testele de echilibru. Metrul şi centimetrul sînt utilizate în sărituri, alergări şi chiar în probele de îndemînare ; kilogramul este unitatea de măsură în ridicarea de greutăţi, iar numărul de repetări în probele derivate din exerciţiile de gimnastică.

Pentru a descoperi relaţiile dintre diferitele probe se calculează coeficienţii de corelaţie între rezultatele realizate în fiecare dintre aceste probe. Aceşti coeficienţi de corelaţie sînt în general mici (5, 16, 34, 38, 40). În literatură sînt citate adeseori rezultate foarte diferite (5, 9, 16, 17, 30, 34, 40).

Variaţia comună (r^2) a două probe este mică, de ordinul 0,1 pînă la 0,3 ceea ce dovedeşte o mare specificitate a diferitelor calităţi individuale. Astfel, studiind aceste forme de intercorelaţii între diversele teste, prin analiza factorială au putut fi descoperite calităţi de înaltă specificitate : viteza (9, 16, 19, 22, 33, 41, 43), forţa (9, 16, 17, 19, 43), rezistenţa (23, 33, 35). Hebbelinck-Bollaert (15) au precizat nu mai puţin de 47 de factori. Aceştia nu corespund practic niciodată definiţiilor fizice ale caracteristicilor pe care vor să le reprezinte.

Sînt frecvente situațiile în care o probă, considerată ca reprezentativă a unei calități, prezintă o corelație puternică cu factorul, la un autor și nici o corelație la alt autor. După Coledan (8), Karvonen și Nicomi (19), aruncătorii de suliță sau a unor obiecte de greutate mică, reprezintă un factor de viteză pură. Corelația între factor și probă este aproape de 0,60. Din contră, Zațiorski și Godik (43) n-au descoperit decît o corelație de 0,07 între același factor și aruncarea suliței. Astfel de exemple pot fi date în număr mare.

Pe de altă parte, simpla observație a sportivilor ne determină să credem că această specificitate provine mai curînd de la forma mișcării decît de la structura sa proprie, sau din structura individului. În fapt, sportivii au toate aceste calități într-un grad net superior omului obișnuit. De exemplu : atleții grei, așa cum este cazul cu aruncătorii, obțin rezultate excelente în alergările de viteză.

Această constatare este și mai mult întărită de lucrările lui Frand (14) și Badot (1) care au lăsat să se întrevadă că forța și viteza sînt două aspecte ale aceluiași lucru, aspecte intim legate în gesturile sportive și în mișcările simple. Acești doi autori au pus în evidență o relație de tipul $y = \frac{k}{x-a}$ între forță și viteză în aruncări.

În studiul său cu privire la tabelele de cotare, Falize (12) punea la îndoială concepția factorială a valorii fizice a individului. În alergări, el arăta că folosirea unităților adecvate de măsură făcea ca un anumit număr de echivalențe între nivelurile performanțelor considerate ca identice să nu prezinte nici o valoare.

Noi credem că găsind o unitate comună de măsurare a performanței, putem găsi corelații semnificative între teste.

Toate probele alese de noi comportă punerea în mișcare a unei mase, fie că e vorba de masa corporală în sărituri și alergări, sau de o masă exterioară în aruncări. Orice masă în mișcare acumulează o energie cinetică pe care avem posibilitatea s-o măsurăm. Noi exprimăm rezultatele probelor noastre în unități de energie cinetică, în JOULI. Precizăm că nu luăm în considerare decît energia utilă performanței. Din această cauză neglijăm pierderile de energie datorite frecărilor, sau oscilațiilor verticale ale centrului de greutate în alergări. Aceste cantități de energie sînt puțin importante.

METODA

Subiecți

Experimentul nostru a fost efectuat pe două grupe de subiecți :

1) studenți în educație fizică ($n = 45$) avînd vîrsta de la 18 la 22 de ani, greutatea medie 69,9 kg ($\sigma = 7{,}21$), talia de 1,77 m ($\sigma = 0{,}063$) ;

2) școlari de 13 ani ($n = 202$) a căror greutate este egală cu 45,71 kg ($\sigma = 8{,}69$) și talia de 1,56 m ($\sigma = 0{,}083$).

Probe

Studenții au efectuat șapte probe :

1) alergare 60 m ;
2) alergare 600 m ;
3) săritura în lungime cu elan ;
4) săritura în lungime fără elan ;
5) săritura în înălțime cu elan ;
6) aruncarea greutății ;
7) aruncarea suliței.

Școlarii au efectuat patru probe :

1) alergare 60 m ;
2) alergare 600 m ;
3) săritura în lungime fără elan ;
4) aruncarea greutății de 3 kg.

Aceste probe au fost stabilite ca urmare a unei mari exactități, adeseori superioară lui 0,90 (2, 5, 10, 18, 20, 31, 32, 37, 42). Doar pentru proba de 600 m ele prezintă o oarecare stabilitate care indică astfel o ușoară influență a învățării sau a antrenamentului (6).

Transformarea formulelor (28)

În alergări, noi aplicăm direct formula energiei cinetice (4,7) :

$Ec = 1/2\ mv^2$.

Viteza medie este ușor de determinat deoarece cunoaștem spațiul parcurs și cronometrăm durata de timp în care se efectuează alergarea.

Pentru a aplica aceeași formulă la sărituri și aruncări este necesar să determinăm viteza inițială a obiectului. Aceasta poate fi evaluată prin analiza cinematografică dar procedeul devine costisitor dacă se aplică la un număr mare de subiecți. Noi exprimăm energia cinetică în funcție de variabile mai ușor de determinat. Cunoaștem masa obiectului care este aruncat și distanța orizontală parcursă de centrul său de greutate. Transformînd formulele traiectoriei unui proiectil (fig. 1) (28)

$x = V_0 t \cos \alpha$

$y = h + V_0 t \sin \alpha - 1/2\ gt^2$

obținem formula în aruncări și săritura în lungime, adică :

$$Ec = \frac{gm\ d^2}{4\ (d \sin\alpha \cos\alpha + \cos^2\alpha\ h)}$$

tatea fibrelor fazice din mușchiul subspinos ;

— 0,17 (max. — 0,38) pentru covariabilele viteza unghiulară în mișcarea de supinație (de rotație externă) și excitabilitatea fibrelor tonice din mușchiul subspinos ;

— 0,17 (max. — 0,39) pentru covariabilele viteza unghiulară în mișcarea de pronație (de rotație internă) și excitabilitatea fibrelor fazice din mușchiul marele dorsal ;

— 0,27 (max. — 0,55) pentru covariabilele viteza unghiulară în mișcarea de pronație (de rotație internă) și excitabilitatea fibrelor tonice din mușchiul marele dorsal ;

— 0,30 (max. — 0,57) pentru covariabilele detenta și excitabilitatea fibrelor fazice din mușchiul dreptul anterior ;

— 0,97 (max. — 0,972) pentru covariabilele viteza de alergare și excitabilitatea fibrelor fazice din mușchiul vastul intern.

În legătură cu coeficienții de corelație citați, elementele de motricitate din probele de laborator și din probele de control din teren, precum și valorile de excitabilitate neuro-musculară, individuale, sînt menționate în tabelele nr. 1 și 2.

Relativ la semnificația datelor prezentate mai sus, relevăm următoarele :

a) Pentru cazul covariantei dintre *viteza de alergare* și excitabilitatea *fibrelor fazice din mușchiul vastul intern*, dependența este aproape liniară și evenimentele sînt cuprinse într-un cîmp unde *verosimilitatea este maximă.*

Această concluzie, a unei relații strînse între excitabilitatea fibrelor fazice de „viteză", dinamice (6 și 2 pp. 66—67 și 146) din mușchii cvadricepsului și în special din mușchii săi fazici (vaștii), este concordantă cu datele anterioare găsite la sportivii adulți, inclusiv la baschetbaliști (6, 8). Desigur viteza de alergare depinde, după toate probabilitățile, de mai mulți factori fiziologici și biochimici intra- și extramusculari. Datele experimentale arată însă că *printre acești factori, excitabilitatea fibrelor fazice a extensorilor gambei pe coapsă și îndeosebi cea a mușchilor fazici, premergătoare activității motorii respective, are o importanță majoră în legătură cu viteza de alergare.*

La sportivii adulți, s-a constatat că viteza de alergare (și rezultatul probelor în care aceasta are un rol major — cum este proba de control complexă, în cazul baschetului) este mai bună atunci cînd excitabilitatea fibrelor fazice din mușchiul vastul intern se încadrează în domeniul de valori citat la descrierea metodei (intervalul fazico-tonic de excitabilitate în raport cu mușchiul dreptul anterior fiind, de asemenea, pozitiv și de amplitudine bună, iar regularitatea relației I/D la toți mușchii cvadricepsului fiind normală) — a se vedea mențiunile din (5, 6). Din datele individuale prezentate în lucrarea de față în tabelele nr. 1 și 2 rezultă o concluzie de același sens. În legătură cu această relație constatăm că și la lotul nostru de băieți predomină cazurile în care avem o netă hipoexcitabilitate a fibrelor fazice din mușchiul vast, în raport cu adulții, situație similară cu cea constatată de Al. Partheniu și A. Demeter (9) la copii de sex masculin, de aceeași vîrstă, care nu aveau activitate sportivă. În ambele cazuri însă există un număr destul de mare de copii a căror excitabilitate este bună, ceea ce denotă că hipoexcitabilitatea fibrelor fazice *nu este o caracteristică* a acestei vîrste, ci ține de factori încă necunoscuți, *de fapt încă nestudiați.* Dependența strînsă dintre valoarea favorabilă a excitabilității și o viteză de alergare mai bună — sau invers — indică importanța cunoașterii și a unei *acțiuni de corectare* a acestei stări, atît din punct de vedere *biologic și social, cît și ca randament al activității de pregătire sportivă.*

Importanța științifică și practică a datelor de mai sus credem că este destul de evidentă. În legătură cu condițiile practice, *subliniem că metoda pentru studiul excitabilității neuro-musculare, pe care am folosit-o în această lucrare este precisă și practică, examenul fiind destul de rapid și nesupărător pentru subiectul examinat.*

b) Pe baza datelor privind complexul de mușchi de la membrul superior, putem aprecia că există o hipoexcitabilitate sistematică, atît a mușchiului fazic, cît și a mușchiului tonic [1]). Dacă luăm în considerare și discrepanțele funcționale citate, referitoare la regularitatea relației I/D, ajungem la concluzia că la acești copii examenul nostru indică cel puțin o rămînere în urmă a dezvoltării funcționale neuro-musculare a trenului superior în raport cu membrele inferioare, dacă nu chiar minusuri funcționale. Amintim aici că A. Demeter și Al. Partheniu (3) au constatat, la copiii de ambele sexe și de aceeași vîrstă, elemente care arată o precaritate a funcției circulatorii a membrelor superioare în raport cu membrele inferioare.

Din aceste constatări rezultă necesitatea de a se acorda o atenție suficientă

[1]) Toți coeficienții de corelație referitori la membrul superior au semnul (—) cea ce argumentează aserțiunea.

studierii situațiilor biologice amintite, pentru fiecare copil în parte, aprofundării cunoașterii lor și, în raport cu aceasta, corectării lor acolo unde este cazul. În orice caz, este evident că: infecțiile de focar, anumite dezechilibre endocrine (vîrsta fiind de asemenea critică pe acest plan), dezechilibrele și insuficiențele alimentare au o influență negativă. Alimentația trebuie să fie vara și iarna completă din punct de vedere *calitativ;* nu putem intra aici în detalii în această privință, însă amintim că se poate determina sau agrava un dezechilibru vitaminic *printr-o administrare empirică,* neindividualizată pe datele științifice necesare, a unor vitamine.

c) Clasamentul general privind parametrii motricității specifice și excitabilitatea la mușchii din complexul cvadricipital sau sistemul muscular marele dorsal — mușchiul subspinos, prezintă variabile necorelate, cu gradul de semnificație zero.

BIBLIOGRAFIE

1. ANDERSON T. W.: An Introduction to Multivariate Statistic Analysis. Londra: Acad. Press, 1958.
2. CHAILLEY-BERT P., PLAS F.: Physiologie des activités physiques. Paris: J. B. Baillière, 1962.
3. DEMETER A., PARTHENIU AL.: Studiu fiziologic complex al adaptării la efort, la elevi de vîrstă pubertară, rev. „Educație fizică" (Editată de I.E.F.S.), 1969, nr. 4, p. 281—304.
4. GAGEA A., PARTHENIU AL.: Expresii matematice de neurodinamică cerebrală raportate la reacția motrică digitală liminară, la stimuli video și audio. Comunicare la Simpozionul științific internațional, 16—20 sept. 1969, București—Mamaia (sub tipar).
5. HARALAMBIE G.: Excitabilité neuromusculaire et magnéniémie chez les sportifs. Int. Z. angew. Physiol. einschl. Arbeitsphysiol. *25,* 181—190, 1968.
6. PARTHENIU AL.: L'intervalle phasico-tonique de l'excitabilité neuromusculaire. Observations chez les sportifs, Int. Z. angew. Physiol. einschl. Arbeitsphysiol., *24,* 335—350, 1967.
7. PARTHENIU AL.: La secousse quassi-liminaire de certains muscles phasiques et toniques, chez l'homme, Int. Z. angew, Physiol. einschl. Arbeits-physiol (sub tipar).
8. PARTHENIU AL., HRIȘCĂ ARISTEIA, JEFLEA GENOVEVA: Studiu asupra raporturilor dintre unele caracteristici neurodinamice, aspecte ale funcției motrice și biochimice la jucătorii de baschet români. Comunicare la Congresul al II-lea european de medicină sportivă, București, 1969 (sub tipar).
9. PARTHENIU AL., DEMETER A.: Efectele efortului executat în timpul unei lecții de educație fizică, referitor la excitabilitatea mușchilor fazici și tonici ai cvadricepsului femural. Comunicare la Congresul al II-lea european de medicină sportivă, București, 1969 (sub tipar).
10. PARTHENIU AL., GAGEA A., SUSLĂNESCU P.: Metodă și dispozitiv fotoelectric pentru studiul mișcărilor segmentale, la om. Propunere de invenție (manuscris la autori).
11. ULMEANU C. FL., PARTHENIU AL.: Méthodologie de l'exploration de l'excitabilité neuro-musculaire chez les sportifs, Medicina dello sport, *22,* 1—4, 1969.

N. R. La unele aspecte ale lucrării a colaborat și profesorul Mircea Rizea.

Lector LUCIAN VASILESCU
Asist. CORNELIU NEGULESCU
Asist. CORNELIU CĂLUGĂREANU
Institutul Pedagogic — București

BASCHETUL ÎN PROGRAMA ŞCOLARĂ — PROPUNERI

Catedra de jocuri sportive a Facultății de educație fizică din cadrul Universității București — secția de baschet — și-a propus să-și aducă contribuția la alcătuirea unei noi programe de studii la baschet, clasele I—VIII, repartizarea calendaristică și conținutul metodic al lecțiilor de educație fizică cu sarcini din acest joc sportiv. Elaborarea unui „Îndrumar metodic pentru predarea jocului de baschet în lecțiile de clasă", util profesorilor care predau educația fizică, în școala generală de 8 ani reprezintă materializarea preocupărilor colectivului de autori.

În alcătuirea respectivului material am plecat de la următoarele premise :

Educație fizică și sport, nr. 9, 1970, pag. 19

a. după ultimele cercetări, vîrsta de la care se poate începe instruirea într-un joc sportiv poate și trebuie să fie devansată celei corespunzătoare clasei a V-a (așa cum prevede actuala programă) cu doi ani și anume : la clasa a III-a, respectiv la vîrsta de 8—9 ani ;

b. jocul de baschet poate fi învățat și în lecțiile de clasă ;

c. insuficienta organizare și sistematizare a predării acestui joc în școală a făcut ca baschetul să fie din ce în ce mai puțin practicat de către elevi ;

d. actuala programă de învățămînt nu realizează în suficientă măsură o etapă de pregătire în vederea predării jocurilor sportive, deci și a baschetului, mai devreme de clasa a VI-a ;

e. materialele metodice existente necesare profesorilor din școala generală sînt insuficiente, iar mijloacele date în programă nu sînt eșalonate rațional și într-un volum corespunzător predării jocului la clasele mici.

Colectivul nostru a prelucrat critic materialul bibliografic existent, programa veche și cea actuală pentru acest nivel de învățămînt. Discuțiile purtate cu profesorii de specialitate, atît cu cei cu specializare baschet, cît mai ales cu cei de altă specializare sau în curs de calificare au constituit un real sprijin în confirmarea justeței concluziilor formulate în urma observațiilor desprinse din experimentul făcut cu privire la determinarea nivelului de accesibilitate și a posibilităților de asimilare a conținutului îndrumarului propus.

CONȚINUTUL ȘI ETAPELE LUCRĂRII

1. Stabilirea profilului și a nivelului de cunoștințe

În primul rînd, am stabilit profilul și nivelul de cunoștințe la care trebuie să ajungă elevii după cele 12 clase ale învățămîntului general și mediu și am elaborat o programă generală.

Din această programă generală am stabilit nivelul la care trebuie să ajungă elevii clasei a VIII-a [1]) și am elaborat programa de baschet pentru clasele I—VIII pentru lecțiile de clasă.

2. Stabilirea planului de învățămînt pentru clasele I—VIII

Din programa pentru clasele I—VIII, la clasele I și a II-a am prevăzut o etapă pregătitoare — școala mingii [2]) — etapă pe care o considerăm necesară creării unui bagaj motric necesar introducerii predării jocului de baschet la vîrstă timpurie, respectiv de la clasa a III-a.

3. Determinarea volumului de ore

În scopul atingerii de către elevi a nivelului pe care l-am considerat la clasa a VIII-a, materialul propus de noi l-am eșalonat metodic pe clase și lecții, în concordanță cu timpul afectat pentru predarea jocului de baschet. Din analiza planului de învățămînt pentru educația fizică rezultă că acestui joc îi este rezervat un trimestru din anul școlar (toamna sau primăvara) și

---

1) „APRECIERI CU PRIVIRE LA NIVELUL DEPRINDERILOR MOTRICE SPECIFICE JOCURILOR SPORTIVE LA ELEVII CLASELOR A VIII-A", Colectivul de cadre didactice al Catedrei de jocuri sportive a Facultății de educație fizică din Universitatea București, lucrare prezentată în sesiunea de comunicări științifice a I.E.F.S., martie, 1968.

2) „UTILIZAREA UNOR GRUPE DE EXERCIȚII DIN ȘCOALA MINGII LA CLASELE I—VIII" de L. Vasilescu, C. Călugăreanu și C. Negulescu, rev. Educație fizică și sport nr. 8/1968.

se va preda paralel cu atletismul, iar lecţia va avea două teme. În esenţă, pentru cazul de faţă, una dintre temele rezervate lecţiei aparţine jocului de baschet şi, ca urmare, am considerat ca aproximativ 10—15 minute din partea fundamentală vor fi rezervate pentru rezolvarea temei de baschet din lecţia respectivă.

Din cele arătate mai sus s-a ajuns la concluzia că predarea jocului de baschet se va eşalona în 6 clase, cu 20 de lecţii anual, ceea ce reprezintă 120 de sarcini de lecţie. Cu alte cuvinte, fiecare elev va lucra în şcoala generală de 8 ani pentru baschet aproximativ 1 800 de minute. Aceste minute afectate baschetului au reprezentat timpul în care am eşalonat metodica predării jocului de baschet, pînă la nivelul propus iniţial.

4. Eşalonarea calendaristică a volumului de cunoştinţe

Pe baza determinării timpului afectat predării baschetului am defalcat, pe clase şi apoi pe sarcini de lecţie, materialul din programa generală pentru clasele I—XII. Sarcinile de lecţie propuse au fost eşalonate conform evoluţiei metodicii de învăţare a jocului şi au fost precizate prin diferiţi termeni (deşi unii improprii dar consacraţi) şi anume : *iniţiere, învăţare, repetare, perfecţionare, norme de control.*

5. Stabilirea conţinutului lecţiilor

Pentru fiecare conspect de lecţie (partea afectată pentru predarea temei de baschet) am selecţionat mijloacele cele mai eficiente în vederea rezolvării acesteia, cu descrierea exerciţiului, prezentarea grafică a formaţiei (circulaţia mingii şi a jucătorilor) şi indicaţiile metodice necesare. Aceste exerciţii au fost alese în aşa fel, încît profesorii să le poată da şi un caracter de întrecere în cadrul lecţiilor.

În concluzie, considerăm că acest îndrumar contribuie la rezolvarea unor necesităţi acute ale momentului de faţă, prezentîndu-se ca un manual didactic. El se adresează tuturor celor ce predau educaţia fizică la clasele I—VIII, indiferent de specializarea sau calificarea sa, conţinutul fiind accesibil tuturor.

Materialul prezentat în lucrarea de faţă este accesibil condiţiilor minime ale şcolii generale : 1—4 mingi, teren cu două panouri pentru baschet sau o suprafaţă de teren fără instalaţii, amenajată însă pentru sport. Pentru adaptarea la condiţiile minimale, din conspectele prezentate se pot neglija exerciţiile care se adresează lucrului la panou, fără a stînjeni introducerea de noi exerciţii, corespunzător condiţiilor materiale existente.

Prezenta programă realizează, în momentul absolvirii a 8 clase, un nivel minim de cunoştinţe şi deprinderi cu ajutorul cărora toţi copiii vor putea juca baschet.

Considerăm că prin aplicarea conţinutului îndrumarului în lecţiile de clasă se va aduce o contribuţie în atragerea elevilor pentru practicarea acestui frumos joc sportiv, care oferă mijloace complete pentru dezvoltarea lor armonioasă şi a pregătirii lor multilaterale.

Spaţiul restrîns şi profilul revistei nu ne permit publicarea integrală a conţinutului acestui îndrumar *).

*) N.R. „Îndrumarul" propus de autori a apărut în luna iunie, 1970, sub îngrijirea centrului de multiplicare al Universităţii din Bucureşti.

Considerăm însă că prezentînd programa propusă pentru clasele a III-a — a VIII-a și planurile calendaristice pentru fiecare clasă, linia directoare a conținutului lucrării noastre este dată, urmînd ca cei interesați să se adreseze direct autorilor.

PROGRAMA PENTRU PREDAREA JOCULUI DE BASCHET ÎN LECȚIILE DE CLASĂ

CLASA A III-A

— Dezvoltarea îndemînării specifice lucrului cu mingea, prin exerciții și formații din școala mingii.
— Poziția fundamentală și ținerea mingii cu două mîini la piept.
— Pasa cu două mîini de la piept, de pe loc și urmată de deplasare.
— Pivotul prin păşire și prin întoarcere.

CLASA A IV-A

— Pivotul prin întoarcere.
— Pasa cu două mîini de la piept și de deasupra capului, urmată de deplasare.
— Driblingul.
— Aruncarea la coș cu două mîini de la piept, de pe loc.

CLASA A V-A

— Ținerea și pasarea mingii cu o mînă, urmată de deplasare.
— Pasa cu două mîini de la piept, urmată de deplasare și din deplasare.
— Driblingul.
— Oprirea.
— Aruncarea la coș cu două mîini de la piept, de pe loc.
— Aruncarea la coș cu o mînă, din deplasare.

CLASA A VI-A

— Oprirea.
— Protejarea mingii.
— Pasa cu două mîini de la piept, urmată de deplasare.
— Aruncarea la coș cu o mînă din deplasare.
— Elemente de tactică individuală : marcajul și demarcajul.
— Elemente din sistemul ofensiv : plasamentul în atac, circulația jucătorilor în atac.

CLASA A VII-A

— Pase cu două mîini și cu o mînă de la piept, urmate de deplasare și din deplasare.
— Aruncarea la coș cu două mîini sau cu o mînă, de pe loc.
— Aruncarea la coș cu o mînă din deplasare și din săritură.
— Elemente de tactică individuală : atac — depășirea, apărare — marcajul.
— Elemente din sistemul ofensiv : plasamentul în atacul în potcoavă, așezarea în dispozitiv.
— Elemente din sistemul defensiv : plasamentul în apărare (în funcție de adversarul direct), retragerea individuală.

CLASA A VIII-A

— Pase urmate de deplasare și din deplasare.
— Aruncarea la coș cu două mîini și cu o mînă de pe loc.
— Aruncarea la coș cu o mînă din deplasare și din săritură.
— Elemente de tactică individuală : atac — depășirea, apărare — marcajul.
— Combinația tactică „dă și du-te".
— Sistemul de atac în potcoavă.
— Sistemul de apărare om la om.

PLANUL CALENDARISTIC PENTRU CLASA A III-A

1—4. Dezvoltarea îndemînării specifice lucrului cu mingea, prin exerciţii şi formaţii din şcoala mingii.

5. Poziţia fundamentală şi ţinerea mingii cu două mîini la piept (iniţiere-învăţare).

6. Pasa de pe loc cu două mîini de la piept (iniţiere-învăţare). Poziţia fundamentală şi ţinerea mingii cu două mîini la piept (repetare).

7. Pasa cu două mîini de la piept (iniţiere-învăţare).

8. Pivotul prin păşire (iniţiere-învăţare). Pasa de pe loc, cu două mîini de la piept (repetare).

9. Pivotul prin păşire (repetare). Pasa de pe loc, cu două mîini de la piept (perfecţionare).

10. LECŢIE DE CONTROL:

din poziţia fundamentală, prinderea mingii, lucru cu mingea, pasă de pe loc — cu două mîini de la piept (complex).

11. Pivotul prin întoarcere, prin păşiri succesive (iniţiere-învăţare).
Pasa cu două mîini de la piept urmată de deplasare (iniţiere-învăţare).

12. Pivotul prin întoarcere (repetare). Pasa cu două mîini de la piept urmată de deplasare (repetare).

13—14. Pasa cu două mîini de la piept urmată de deplasare (perfecţionare).
Pivotul prin întoarcere (perfecţionare).

15—19. Pasa cu două mîini de la piept urmată de deplasare (perfecţionare).

20. LECŢIE DE CONTROL:

prinderea mingii, lucru cu mingea şi pivotare prin păşire înainte-înapoi, pivot prin întoarcere din poziţie fundamentală, pasă cu două mîini de la piept urmată de deplasare (complex).

PLANUL CALENDARISTIC PENTRU CLASA A IV-A

1—2. Pivotul prin întoarcere (repetare).

3—4. Pasa de pe loc, cu două mîini de deasupra capului, urmată de deplasare (iniţiere-învăţare).

5. Driblingul (iniţiere-învăţare). Pasa cu două mîini de deasupra capului (repetare).

6. Driblingul (iniţiere). Pasa cu două mîini de la piept urmată de deplasare (perfecţionare).

7. Driblingul (repetare). Pasa cu două mîini de deasupra capului (repetare).

8. Driblingul (repetare). Pasa cu două mîini de la piept urmată de deplasare (perfecţionare).

9. Driblingul cu mîna stîngă (învăţare).

10. LECŢIE DE CONTROL:

prinderea mingii, dribling, pasă cu două mîini urmată de deplasare (complex).

11—14. Aruncarea la coș de pe loc, cu două mîini de la piept (inițiere-învățare). Driblingul (repetare).

15—19. Aruncarea la coș de pe loc, cu două mîini de la piept (repetare-perfecționare).

20. LECȚIE DE CONTROL: prinderea mingii, fentă de pasă, aruncare la coș de pe loc, cu două mîini de la piept (complex).

PLANUL CALENDARISTIC PENTRU CLASA A V-A

1. Pasa cu două mîini de la piept urmată de deplasare (perfecționare). Driblingul (perfecționare).

2. Driblingul (perfecționare). Aruncarea la coș de pe loc, cu două mîini de la piept (perfecționare).

3. Ținerea și pasarea mingii de pe loc, cu o mînă de la umăr, urmată de deplasare (inițiere-învățare). Aruncarea la coș de pe loc, cu două mîini de la piept (perfecționare).

4. Oprirea într-un timp (inițiere-învățare). Pasa de la umăr cu o mînă urmată de deplasare (repetare).

5—9. Oprirea într-un timp (repetare).

10. LECȚIE DE CONTROL: deplasare, prinderea mingii, oprire, pivot, pasa urmată de deplasare (complex).

11. Pasa din deplasare, cu două mîini de la piept (inițiere-învățare).

12—13. Pasa din deplasare, cu două mîini de la piept (repetare). Oprirea din dribling (învățare).

14—15. Aruncarea la coș din dribling (inițiere-învățare).

16. Aruncarea la coș din dribling (repetare). Pasa în doi cu încrucișare și dribling (învățare).

17—19. Aruncarea la coș din dribling (repetare).

20. LECȚIE DE CONTROL: aruncarea la coș din dribling.

PLANUL CALENDARISTIC PENTRU CLASA A VI-A

1. Oprirea într-un timp și pasa cu două mîini de la piept urmată de deplasare (repetare).

2—4. Aruncarea la coș din dribling (repetare).

5—6. Aruncarea la coș din deplasare precedată de prinderea mingii din pasă (învățare).

7. Marcajul (inițiere-învățare). Aruncarea la coș din deplasare cu prinderea mingii din pasă (repetare).

8. Marcajul (învățare). Aruncarea la coș din deplasare (repetare).

9. Marcajul (repetare). Aruncarea la coș din deplasare precedată de prinderea mingii din pasă (repetare).

10. LECȚIE DE CONTROL: aruncarea la coș din deplasare, precedată de prinderea mingii din dribling.

11. Marcajul (repetare). Aruncarea la coş din deplasare (perfecţionare).

12—13. Protejarea mingii (iniţiere-învăţare). Aruncarea la coş din deplasare (perfecţionare).

14. Demarcajul (iniţiere-învăţare). Aruncarea la coş din deplasare (perfecţionare).

15. Demarcajul (învăţare).

16. Demarcajul (repetare). Plasamentul în atac (iniţiere-învăţare).

17. Circulaţia jucătorilor în atac (învăţare).

18—19. Circulaţia jucătorilor în atac (repetare). Marcajul şi demarcajul (repetare).

20. LECŢIE DE CONTROL: complex format din demarcajul atacantului, pase din deplasare, dribling şi aruncare la coş din deplasare, sub formă de joc doi contra unul.

PLANUL CALENDARISTIC PENTRU CLASA A VII-A

1. Pasa urmată de deplasare (repetare). Aruncarea la coş de pe loc — procedeu de alegere (repetare).

2. Pasa din deplasare (repetare). Aruncarea la coş din deplasare, precedată de dribling (perfecţionare).

3. Aruncarea la coş din deplasare, precedată de dribling (perfecţionare). Depăşirea (învăţare).

4. Aruncarea la coş din deplasare, precedată de pasă (perfecţionare). Depăşirea (învăţare).

5—6. Aruncarea la coş din săritură, de pe loc (învăţare). Depăşirea (repetare).

7—9. Aruncarea la coş din săritură, precedată de deplasare şi blocare (învăţare-repetare). Depăşirea (repetare).

10. LECŢIE DE CONTROL: deplasare, prinderea mingii, oprire, fentă de aruncare la coş, plecare în dribling şi aruncare la coş din săritură, cu blocare (complex).

11—13. Marcajul normal (învăţare-repetare). Depăşirea (perfecţionare).

14. Plasamentul în apărare în funcţie de adversarul direct (învăţare). Depăşirea (perfecţionare).

15. Retragerea individuală în apărare (învăţare). Depăşirea (perfecţionare).

16. Preluarea adversarului (învăţare). Depăşirea (perfecţionare).

17. Noţiuni de plasament în atac în cadrul sistemului de atac în potcoavă, aşezarea în dispozitiv (învăţare). Depăşirea (perfecţionare).

18—19. Aşezarea în dispozitiv — în potcoavă (repetare). Depăşirea (perfecţionare).

20. LECŢIE DE CONTROL: deplasare, prinderea mingii, oprire, fentă de aruncare, fentă de pornire, plecare în dribling pe partea opusă fentei, aruncare la coş din dribling (complex).

PLANUL CALENDARISTIC PENTRU CLASA A VIII-A

1. Pasa urmată de deplasare (repetare). Aruncarea la coș de pe loc (repetare).
2. Pasa din deplasare (repetare). Aruncarea la coș din dribling (repetare).
3. Aruncarea la coș din dribling (repetare). Depășirea (repetare).
4. Aruncarea la coș din deplasare (repetare).
5. Aruncarea la coș din săritură, de pe loc (repetare). Depășirea (perfecționare).

6—7. Aruncarea la coș din săritură, cu blocare (repetare). Depășirea (perfecționare).

8—9. Marcajul normal (repetare). Combinația tactică „dă și du-te" (inițiere-învățare).

10. LECȚIE DE CONTROL: deplasare, prinderea mingii, oprire, fentă de aruncare, fentă de pornire, plecare în dribling, aruncare la coș din săritură, cu blocare (complex).

11. Marcajul normal (repetare). Combinația tactică „dă și du-te" (repetare).

12—13. Noțiuni de marcaj la jucătorul cu minge (învățare). Combinația „dă și du-te" (repetare).

14—17. Sistemul de atac în potcoavă, sistemul de apărare om la om (învățare-repetare). Combinația tactică „dă și du-te" (repetare).

18—19. Sistemul de atac în potcoavă (repetare). Sistemul de apărare om la om (repetare).

20. LECȚIE DE CONTROL: combinația tactică „dă și du-te".

EDUCAȚIA FIZICĂ ÎN ÎNVĂȚĂMÎNT

Prof. TRAIAN PREDEȚEANU
Inspector general în Ministerul Învățămîntului

SCRISOARE METODICĂ (II)

În practică, se constată o insuficientă preocupare pentru varietatea mijloacelor folosite în partea pregătitoare, atît în ceea ce privește exercițiile de mers și alergare, front și formații, cît și exercițiile libere. În multe lecții, exercițiile de mers și alergare se reduc la mers normal, pe vîrfuri, pe călcîie, alergare normală, cu genunchii ridicați și galop lateral! Această șablonizare se datorează unui interes scăzut pentru pregătirea lecțiilor, lipsei de studiu și de pasiune care, inevitabil, duc la scăderea interesului elevilor pentru lecție. Considerăm necesar să fie reamintite următoarele exerciții: mers cu fandări, cu frecvențe diferite ale pașilor, cu diferite mișcări ale brațelor, simetric și asimetric, mers înapoi, lateral, în doi, în grup, alergare cu picioarele întinse înainte și înapoi, alergare laterală (și cu picioarele întinse), alergare cu spatele, pasul sărit, săltat, adăugat, alergare și mers ghemuit (și cîte doi sau în grup), alergare într-un picior, jocul de gleznă etc. Aceste exerciții, ca și altele pot contribui la stimularea elevilor și în mod sigur vor îmbunătăți pregătirea elevilor pentru alergări.

Elementele de întrecere, caracterul competitiv trebuie să fie prezente în fiecare lecție. Jocurile dinamice, ștafetele, întrecerile între grupe de elevi sau echipe sînt mijloace eficiente de educare a spiritului competitiv, atît de necesar pentru formarea tinerei generații. Elevii trebuie să fie învățați să lupte permanent pentru a se autodepăși, să învingă dificultățile impuse prin reguli și să lupte corect și cinstit cu adversarii, cu timpul și spațiul.

Din cele constatate de noi, asistînd la desfășurarea lecțiilor, s-a desprins o insuficientă preocupare pentru dezvoltarea combativității, a spiritului de întrecere între elevi și între clase, deși în indicațiile din pro-

Educație fizică și sport, nr. 9, 1970, pag. 27

gramele școlare se precizează clar : „În fiecare lecție se vor introduce în mod obligatoriu jocuri de mișcare, ștafete etc.“

Considerăm necesar să amintim unele dintre cele mai simple elemente de întrecere, ca mijloace eficiente de stimulare a elevilor, care trebuie plasate în toate momentele lecției, ori de cîte ori se ivesc situații favorabile : „cine ajunge mai repede“ sau „cine rămîne ultimul“, „cine sare mai departe sau mai sus“, „cine marchează mai multe puncte, coșuri sau goluri“, în unitatea de timp dată sau după un număr determinat de repetări, „cine execută de mai multe ori“, în unitatea de timp, „cine execută mai corect, mai frumos“, „ce echipă va cîștiga“ etc.

Toate acestea, ca și alte mijloace sînt folosite, nejustificat, tot mai rar în lecții. De asemenea, jocurile și ștafetele folosite cu scopul de a pregăti organismul elevilor pentru efort, ca și cele pentru dezvoltarea unor calități fizice, sînt tot mai puțin întîlnite în lecții, deși sînt mijloace eficiente la dispoziția profesorilor și nu necesită condiții materiale deosebite.

În încheierea problemelor pe care le ridică lecțiile cu clasa de elevi (nu întîmplător situată ultima) este folosirea metodei demonstrării acțiunilor (exercițiilor) în procesul formării deprinderilor motrice.

Practica în educația fizică școlară stabilește că, odată cunoscut scopul acțiunii și mijloacele (căile) de realizare a acesteia, este necesară demonstrarea exercițiului în condiții cît mai apropiate de activitate. În procesul învățării, îmbinarea rațională (la fiecare caz trebuie găsit raportul optim) a demonstrației cu explicațiile scurte și concrete duce la creșterea considerabilă a randamentului.

În lecțiile de educație fizică, se manifestă, deseori, tendința multor cadre didactice tinere de a renunța cu ușurință la demonstrarea exercițiilor, acordîndu-se prioritate explicațiilor. Explicațiile lungi și amănunțite nu pot înlocui, ca efect, demonstrarea mișcării. Este un adevăr binecunoscut faptul că, în general, atît la începutul învățării unui procedeu tehnic, cît și în munca cu începătorii, metoda demonstrării, îmbinată cu explicații scurte, este cea mai indicată.

Din observațiile noastre, în cele mai multe cazuri, profesorii nu demonstrează, nu lucrează practic o dată cu elevii, din cauza unei insuficiente pregătiri practice, dar, în același timp, și datorită comodității. Unii profesori se prezintă la lecție în ținută de stradă, ținută care este improprie activității practice la educația fizică.

Credem că este necesar să fie repusă în drepturile sale metoda demonstrării mișcărilor, iar pentru aceasta profesorii trebuie să acorde o mai mare importanță „antrenamentului personal“, ca pregătire pentru fiecare lecție.

III. ACTIVITATEA SPORTIVĂ

Pregătirea sportivă a elevilor, începută în lecțiile cu clasa, se continuă pentru cei cu calități deosebite într-o anumită ramură de sport în orele de activități sportive prevăzute în planurile de învățămînt și în activitatea sportivă de masă din școală sau de performanță din afara ei. Elevii mai puțin înzestrați pentru sport își continuă „educația sportivă“ în activitatea de masă din școală și din afara ei, activitate organizată de către asociațiile sportive școlare.

Orele de activități sportive prevăzute în planurile de învățămînt (la școlile profesionale — două ore săptămînal la un grup de trei clase și la liceele de specialitate — o oră pe săptămînă pentru fiecare clasă) au menirea de a asigura pregătirea echipelor reprezentative ale școlii în vederea competițiilor la care participă. Deși activitatea la aceste ore-antrenament este bine conturată în cele mai multe școli, totuși sînt încă multe cazurile de profesori sau de școli care nu acordă importanța cuvenită acestei activități și ca urmare, în practică, apar următoarele aspecte :

a) o selecție necorespunzătoare pentru că, pe de o parte, selecția se face dintre elevii care se prezintă la antrenamente, nu dintre cei care există în școală, iar pe de altă parte, acțiunea de selecționare a elevilor pentru anumite ramuri de sport se face de către fiecare profesor, de obicei de la clasele la care predă, pe baza unor criterii personale și cu un caracter strict individual ;

b) în multe școli, orele de activități sportive se desfășoară la întîmplare, fără a avea o planificare în acest sens, au un caracter competitiv în dauna celui de instruire și se fac „periodic", mai ales în preajma competițiilor. Din păcate, sînt și cazuri cînd aceste ore nu se fac, deși în evidența școlii apar ca efectuate (!) ;

c) absența, în cele mai multe cazuri, a oricărei evidențe.

Considerăm necesar să precizăm, atît pentru profesori, cît și pentru unele conduceri de școli profesionale și licee de specialitate, care n-au reușit încă să cuprindă în totalitate munca profesorului de educație fizică în școală și în afara ei, că procesul de învățămînt la orele de activități sportive se desfășoară pe grupe de 15—20 de elevi selecționați din toată școala, pe ramuri sportive, în scopul pregătirii echipelor reprezentative. Întreaga activitate are la bază documente de planificare și evidență obligatorii, care se predau conducerii școlii la începutul fiecărui trimestru și se desfășoară pe toată durata anului școlar. Practica elevilor nu duce la suspendarea orelor de activități sportive, acestea avînd un caracter permanent și continuu.

Selecționarea elevilor trebuie concepută ca o acțiune colectivă a tuturor profesorilor de specialitate, care pe baza unor criterii obiective, în primele zile ale anului școlar repartizează elevii pe ramuri de sport, în primul rînd după calități și apoi după preferințe.

Slaba activitate la orele de activități sportive sau inexistența ei, lipsa documentelor de evidență și planificare, preocuparea insuficientă a unor conduceri de școli și mai ales rezultatele sportive slabe din școală se argumentează prin absența sălii de sport sau a bazei materiale. Aceasta explică numai în parte și nu toate aspectele activității profesorului. În fiecare localitate există suficiente posibilități de a asigura echipelor reprezentative școlare o activitate corespunzătoare și în timpul iernii. Pentru aceasta este însă nevoie de mai multă pasiune, de colaborare cu asociațiile și cluburile sportive, cu școlile care au săli, cu școlile sportive etc., dar mai ales de inițiativă și inventivitate pentru folosirea propriilor condiții din școală.

Activitatea sportivă de masă și de performanță din școală și din afara ei, deși în cele mai multe cazuri a devenit o realitate a vieții elevilor în unitățile de învățămînt, totuși nu a reușit să se facă cunoscută tuturor elevilor și cadrelor didactice, să-i atragă pe primii și să-i convingă pe ceilalți. Propaganda și agitația în jurul activității sportive este încă slabă,

iar în multe școli inexistentă. În cîte școli se pot vedea panouri de onoare cu campionii sau cu recordmanii școlii sau naționali? Puține sînt și școlile în care afișul sportiv a căpătat viață!

Competițiile inter-clase sau ani de studii se desfășoară, de multe ori, într-un total anonimat, încît nici elevii nu-și mai cunosc propriile rezultate.

Activitatea asociațiilor sportive recent înființate în școli trebuie orientată și ajutată de la început de către profesorii de educație fizică, pentru ca masa elevilor să fie bine informată asupra întregii activități sportive, să participe activ la competiții, să-și cunoască campionii, să urmărească permanent programul competițional și rezultatele obținute, să ducă o viață sportivă.

Forța mișcării sportive dintr-o școală este cu atît mai mare, cu cît reușește să cuprindă masa elevilor și cadrele didactice în angrenajul complex al unei vieți sportive, pe toată durata anului școlar.

IV. ACTIVITATEA METODICĂ

Eficiența procesului de învățămînt la educația fizică depinde de foarte mulți factori. Realizarea sarcinilor educației fizice în școlile profesionale și liceele de specialitate este o acțiune complexă, determinată de baza materială din școli și nu puține sînt afirmațiile în acest sens. Considerăm însă că elementul determinant este profesorul de educație fizică, cu întreaga sa activitate. Acest adevăr nu ne aparține; el a fost demonstrat de practica educației fizice, de viață.

În multe unități de învățămînt, care nu dispun de săli de sport, dar care prin munca pasionată a profesorului de educație fizică și sprijinul conducerilor de școli, folosind rațional spațiul existent în școală și curtea acesteia au reușit să îmbogățească baza materială, iar educația fizică a elevilor a înregistrat progrese deosebite.

Sînt însă și școli care deși au o bază materială corespunzătoare — sală, terenuri, materiale sportive — și cadre calificate, totuși nu reușesc să se ridice la un nivel corespunzător în ceea ce privește predarea educației fizice și performanțele sportive ale elevilor.

Cauza determinantă a acestor situații este activitatea profesorului de specialitate, pregătirea și pasiunea cu care își exercită profesia căreia s-a dedicat.

Ca urmare a generalizărilor din propria practică, din antrenamentul sportiv, precum și folosind datele altor științe, teoria și metodica educației fizice a cunoscut și cunoaște permanent înnoiri care o fac mai eficientă în realizarea sarcinilor acestui obiect de învățămînt.

În aceste condiții, „noul" trebuie cunoscut și pus în practică, înțeles și folosit creator în fiecare școală.

Informarea științifică și pedagogică, însușirea și aplicarea noului în practica educației fizice este o datorie și o obligație a fiecărui profesor. Or, tocmai în acest domeniu există încă multe de făcut.

Din mărturisirile sincere ale multor profesori se constată o insuficientă preocupare pentru studiul individual, deși sursele de informare și materialul documentar s-au înmulțit în ultimii ani.

Insuficient şi cu superficialitate se studiază chiar instrucţiunile şi regulamentele referitoare la propria activitate. Bibliotecile personale n-au ţinut pasul cu ritmul de apariţie a cărţii sportive, iar informarea cotidiană este, în multe cazuri, departe de a avea acest atribut.

Foarte puţini profesori de educaţie fizică sînt abonaţi la reviste de specialitate. C.N.E.F.S. şi C.J.E.F.S. dispun de biblioteci documentare care, de asemenea, sînt insuficient frecventate de către profesori.

Schimbul de experienţă pe baza „simplelor" asistenţe la lecţii atît în şcoală, cît şi în afara ei, este prea puţin folosit în activitatea metodică.

Dacă la toate acestea am adăuga şi faptul că unii profesori de specialitate sînt văzuţi tot mai rar ca spectatori la competiţii, se poate aprecia mai bine îngustimea ariei informaţionale a acestora.

Ridicarea eficienţei procesului de învăţămînt la educaţie fizică, modernizarea lui, creşterea unor generaţii sănătoase de tineri muncitori, care să aibă o capacitate de efort sporită şi îndemînare deosebită în mînuirea tehnicii noi, reclamă de la fiecare profesor mai multă pasiune şi dăruire totală, iniţiativă creatoare, exigenţă sporită faţă de pregătirea şi faţă de rezultatele muncii sale.

Progresele realizate în practica educaţiei fizice şi sportului în acest sector, faptul că activitatea celor mai mulţi profesori cunoaşte o curbă ascendentă şi că rezultatele sportive ale elevilor se înscriu tot pe linia unui progres, către cerinţele actuale, ne îndreptăţesc să credem că deficienţele constatate şi indicaţiile metodice cuprinse în scrisoare vor fi utile profesorilor încă de la începutul anului şcolar.

În atenţia abonaţilor la revista noastră

În cazul în care nu veţi primi cu regularitate abonamentul, adresaţi-vă redacţiei noastre anunţîndu-ne numele, adresa dv. exactă şi completă, specificînd mai cu seamă numărul oficiului poştal, pentru a putea interveni la forurile de difuzare a presei şi a reglementa în acest fel primirea abonamentului.

REDACŢIA

Prof. FLORIAN FRAZZEI
Școala sportivă nr. 1 — București

O EXCURSIE ȘCOLARĂ ÎN MASIVUL PIATRA MARE

Dintre diferitele forme de turism, una din cele mai apreciate de către elevi este turismul de munte.

Frumusețile inegalabile ale muntelui și satisfacția învingerii obstacolelor creează o stare de satisfacție, care determină o atracție deosebită. Această stare de spirit face ca oboseala rezultată din efortul efectuat să nu fie resimțită. Aceeași distanță parcursă (socotită ca martor) provoacă oboseală dacă peisajul este monoton. Din contră, varietatea peisajului, apariția neprevăzutului și învingerea diferitelor obstacole creează un plus de dîrzenie și, astfel, trasee mai lungi se parcurg în condiții aparent mai ușoare. Cum tineretului îi este specifică dorința de a învinge diferite obstacole, este explicabilă înclinația lui către efortul fizic efectuat în mediul natural, în aer liber.

Din nefericire, organizarea excursiilor pe munte este realizată de un număr restrîns de profesori. Vîrsta înaintată a unora, neobișnuința altora de a pătrunde pe crestele munților fac ca cele mai multe excursii să se

Educație fizică și sport, nr. 9, 1970, pag. 32

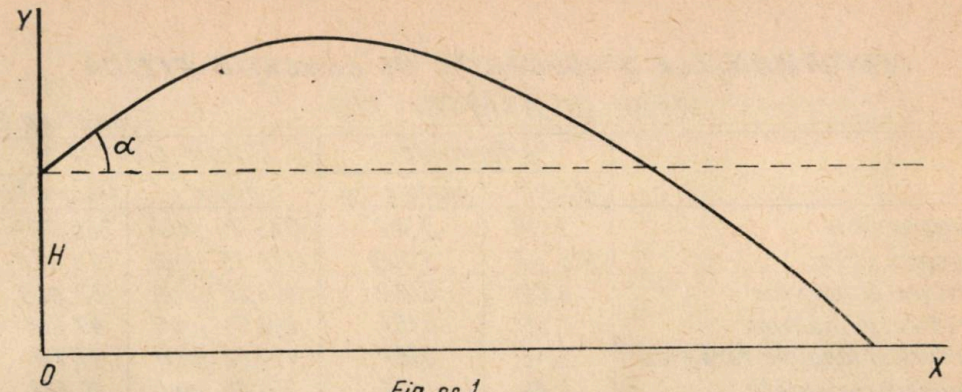


Fig. nr. 1

în care : g este acceleraţia datorită gravitaţiei, m este masa obiectului, d este distanţa orizontală parcursă de centrul de greutate al obiectului, α este unghiul făcut de traiectoria centrului de greutate al obiectului cu orizontala, h este înălţimea centrului de greutate al obiectului în momentul lansării, α şi h trebuie totuşi să fie determinate. Falize (13) a utilizat această formulă într-o variantă simplificată.

La săritura în înălţime, cunoaştem ridicarea maximă a săritorului :

$$y = \frac{Vo^2 \sin^2\alpha}{g}$$

ceea ce ne permite să calculăm energia cinetică prin formula :

$$Ec = \frac{mgy}{\sin^2\alpha}$$

în care y este diferenţa dintre înălţimea sărită şi înălţimea centrului de greutate în momentul bătăii.

este cazul frecvent în privinţa adolescenţilor, am efectuat serii de filmări la sărituri şi aruncări efectuate de băieţi de aceeaşi vîrstă. Pe filmele efectuate am determinat α şi h.

În probele de aruncări, la studenţi, am adoptat o soluţie care consta în a limita variaţiile unghiului de lansare printr-un procedeu mecanic. Pentru aceasta am întins o sfoară (coardă) la o înălţime determinată şi am cerut subiecţilor ca în aruncare să treacă greutatea sau mingea peste reperul respectiv. Aruncările care nu corespundeau acestei condiţii puteau să fie repetate. Diferitele valori date lui α după probă sînt consemnate în tabelul nr. 1.

Pentru a aprecia eroarea produsă de aproximaţia unghiului α în evaluarea energiei cinetice, am calculat-o pentru o valoare a lui α egală mediei, adică 31° la săritura în lungime fără elan şi pentru valori de α egale mediei de ± 2

VALOAREA UNGHIULUI α ÎN DIFERITE PROBE

Tabelul nr. 1

	Săritura în lungime	Săritura în lungime fără elan	Săritura în înălţime	Aruncarea greutăţii	Aruncarea mingii
Studenţi	22 ± 5,3°	31 ± 5,3°	59 ± 8,5°	42°	32°
Şcolari	—	24 ± 2,9°	—	28 ± 3°	—

Determinarea lui α şi h

Am recurs la mai multe mijloace în scopul determinării acestor variabile. Am căutat valorile citate în literatură (44). Atunci cînd ele nu au existat, şi acesta

abateri tip, adică 20,4 şi 41,6° în aceeaşi săritură. Erorile sînt în general acceptabile, cel mai adesea inferioare lui 10 la sută, în afara săriturii în înălţime cu elan, unde eroarea atinge aproape 60 la sută.

PERFORMANȚELE STUDENȚILOR ÎN EDUCAȚIE FIZICĂ
MEDII ȘI ABATERI TIP

Tabelul nr. 2

	Performanțe		Energie cinetică	
	Medie	Abatere tip	Medie	Abatere tip
Alergare 60 m.	7,99	0,380	1986,76 jouli	285,067
Alergare 600 m.	106,63	5,543	1116,35 jouli	168,386
Săritura în lungime	4,82	0,460	1478,08 jouli	263,928
Săritura în înălțime	1,36	0,107	346,73 jouli	49,513
Săritura în lungime fără elan	2,42	0,157	420,52 jouli	61,711
Aruncarea greutății	8,66	1,125	203,64 jouli	30,898
Aruncarea mingii	48,99	8,417	37,73 jouli	6,849

INTERCORELAȚIILE ÎNTRE REZULTATELE DIFERITELOR PROBE LA STUDENȚII ÎN EDUCAȚIE FIZICĂ.

Tabelul nr. 3.

	Alergare 600 m	Săritura în lungime	Săritura în înălțime	Săritura în lungime fără elan	Aruncarea greutății	Aruncarea mingii
Alergare 60 m	0,427	0,627	0,430	0,612	0,091	0,116
Alergare 600 m		0,492	0,295	0,497	0,129	0,200
Săritura în lungime			0,554	0,558	0,124	0,266
Săritura în înălțime				0,497	0,127	0,140
Săritura în lungime fără elan					0,225	0,303
Aruncarea greutății						0,354

Pragul de semnificație pentru P = 0,05 - 0,29
P = 0,01 - 0,37

La probele de sărituri, înălțimea centrului de greutate este evaluată prin formula lui Bober (3).

h = 0,566 talie — 0,0084.

O corecție de distanță este aplicată săriturii pentru că în momentul bătăii proiecția centrului de greutate cade în fața pragului de bătaie (28).

Am calculat mediile și abaterile tip ale rezultatelor exprimate în unități de energie, ca și coeficienții de corelație dintre diferitele probe.

REZULTATE

a. Studenți în educație fizică.

Atunci cînd utilizăm unitățile obișnuite, din 21 de coeficienți de corelație, 12 sînt semnificativi pentru P = 0,01. Performanțele în cursa de 60 m sînt în corelație cu cele din cursa de 600 m și din sărituri. Cursa de 600 m este în corelație cu săriturile. Săriturile în lungime cu și fără elan prezintă corelații de ordinul unei mărimi identice cu multe alte probe. Corelațiile săriturii în înălțime cu alte sărituri și cu alergările sînt semnificative (tabelele nr. 2 și 3).

Aruncările nu prezintă corelații semnificative aproape cu nici o altă probă.

Din contra, exprimînd rezultate în unități de energie, toți coeficienții depășesc pragul de semnificație pentru P = 0,05. 16 coeficienți sînt semnificativi pentru P = 0,01.

INTERCORELAȚII ÎNTRE REZULTATELE DIFERITELOR TESTE EXPRIMATE ÎN ENERGIE CINETICĂ LA STUDENȚII ÎN EDUCAȚIE FIZICĂ

Tabelul nr. 4.

	Alergare 600 m.	Săritura în lungime	Săritura în înălțime	Săritura în lungime fără elan	Aruncarea greutății	Aruncarea mingii
Alergare 60 m	0,727	0,807	0,650	0,767	0,531	0,303
Alergare 600 m		0,512	0,601	0,689	0,515	0,360
Săritura în lungime			0,720	0,722	0,411	0,358
Săritura în înălțime				0,666	0,502	0,300
Săritura în lungime fără elan.					0,523	0,409
Aruncarea greutății						0,348

Pragul de semnificație pentru P = 0,05 – 0,29
P = 0,01 – 0,37

PERFORMANȚELE BĂIEȚILOR DE 13 ANI, MEDII ȘI ABATERI TIP

Tabelul nr. 5

	Performanțe		Energie cinetică	
	Media	Abatere tip	Media	Abatere tip
Alergare 60 m.	9,87	0,646	859,32 jouli	222,544
Alergare 600 m.	141,65	17,480	426,08 jouli	127,022
Aruncarea greutății	6,38	1,267	74,45 jouli	19,104
Săritura în lungime	1,81	0,204	177,99 jouli	53,955

INTERCORELAȚIILE MĂSURĂRILOR OBIȘNUITE ALE PERFORMANȚELOR

Tabelul nr. 6

	Greutate	Alergare 60 m.	Alergare 600 m.	Aruncarea greutății	Săritura în lungime
Talie	0,823	0,289	0,054	0,626	0,379
Greutate		0,156	0,082	0,630	0,250
Alergare 60 m.			0,451	0,530	0,678
Alergare 600 m.				0,288	0,406
Aruncarea greutății					0,655

b. Școlari

Chiar cînd rezultatele sînt exprimate în unități obișnuite am obținut coeficienți de corelație destul de ridicați, semnificativi pentru P = 0,01. Acești coeficienți sînt cuprinși între 0,288 (alergare 600 m și aruncarea greutății) și 0,698.

INTERCORELAȚIILE REZULTATELOR EXPRIMATE ÎN ENERGIE CIBERNETICĂ

Tabelul nr. 7

	Greutate	Alergare 60 m.	Alergare 600 m.	Aruncarea greutății	Săritura în lungime
Talie	0,823	0,782	0,634	0,584	0,636
Greutate		0,839	0,630	0,601	0,669
Alergare 60 m.			0,760	0,764	0,835
Alergare 600 m.				0,682	0,709
Aruncarea greutății					0,796

Prag de semnificație pentru P = 0,01 – 0,14
P = 0,05 – 0,18

După transformare, toți coeficienții sînt semnificativi pentru P = 0,01. Ei sînt deosebit de ridicați, fiind cuprinși între 0,682 și 0,835.

DISCUȚII

Exprimarea rezultatelor în unități de energie permite să se obțină coeficienți de corelație a căror valoare depășește mult pe cele obținute de unitățile tradiționale.

Înaintea transformării rezultatelor în energie cinetică, probele păreau că se grupează după însăși forma mișcării, apropiind pe de o parte alergările și săriturile și pe de alta aruncările. Corelațiile obținute sînt fie de ordin similar (30), fie net inferioare (6,27) valorilor găsite la subiecți de vîrstă identică.

Simons (34) și Mekota (24) au efectuat măsurări la studenți în educație fizică ; valorile de corelație obținute de ei sînt foarte apropiate de ale noastre, în afară de aruncări unde acestea din urmă rămîn inferioare. Modalitățile impuse subiecților noștri și anume să arunce fără elan și prezența obstacolului ar putea fi la originea acestei diferențe.

S-ar putea să ni se obiecteze că mărimea valorilor coeficienților de corelație între cantitățile de energie consumată în diferite probe este datorată introducerii masei corporale în anumite formule de calcul.

Această prezență a masei nu poate explica însă mărirea tuturor coeficienților de corelație. Valorile corelațiilor cresc, adeseori în proporții identice, în relațiile dintre aruncarea greutății și celelalte probe, precum și între săritura în lungime fără elan și respectivele probe. Masa corporală nu figurează însă la primul termen al acestei comparații. Aceeași remarcă o putem face și pentru aruncarea mingii.

Valorile ridicate ale variației comune (r^2) ne permit să credem în existența unui factor general de valoare atletică. Variațiile comune de ordinul 0,50 între două probe indică clar că 50 la sută din variațiile probelor provin din aceeași origine. În tot cazul nu mai este permis să se considere în mod independent calitățile individului.

Acest factor general asemănător pare a avea mai multe cauze : calitățile musculare ale individului, care-i permit să mobilizeze o masă în viteză maximă și să dezvolte o energie cinetică cît mai mare posibilă, starea funcțională a subiectului, calitățile sale de îndemînare sau de adaptare la mișcarea cerută.

CONCLUZII

Exprimarea performanței în unități energetice permit o evaluare mult mai clară, mai semnificativă și mai stabilă a valorii fizice a individului.

Comparată unităților tradiționale de măsură, metrul sau secunda, unitatea energetică permite să fie stabilite relații mult mai strînse între rezultatele diverselor probe atletice.

Performanțele exprimate în acest mod se potrivesc concepției unitare despre omul în mișcare.

Metoda aceasta de evaluare a valorii atletice este originală, aplicabilă oricărei forme de mișcare atletică : alergare, săritură, aruncare ; oricărui tip de populație, de la adolescentul normal la adultul superior antrenat (28, 29).

Această metodă prezintă o fidelitate pe o scară mult superioară tuturor celor care există în prezent (6,28).

Folosind unitatea de energie cinetică, drept unitate comună de măsură a performanței am găsit corelații cu înalte semnificații între rezultatele probelor atletice. Acești coeficienți de corelație sînt net superiori celor găsiți atunci cînd se utilizează unitățile obișnuite de măsură.

Valorile ridicate ale variațiilor comune între probe ne permit să credem în existența unui factor general de valoare atletică.

BIBLIOGRAFIE

1. BADOT M. F. : Etude des relations entre les qualités de vitesse et de force, Théor. Prat. Cult. Phys., vol. 1, 2, 1964, p. 27—34.
2. BARROW H. : Test of motor ability for college men, Res. Quart. vol. 25, 3, 1954, p. 253—260.
3. BOBER T. : Brownanie metod wyznaczania srodka ciezkosci ciala u czlowieka Wychowanie fizyczne i sport, Vol. 10, 3, 1966, p. 109—115.
4. BRASSEUR H. et SAUVENIER H. : Physique générale, Paris, Dunod, 1964.
5. BROWN H. S. : A. comparative study of motor fitness tests, Res. Quart, vol. 25, 1, 1954, p. 8—19.
6. BROWN S. R. et FIELD A. : Reability and errors of measurement of the Aapher youth fitness test, Journal Cahper, vol. 33, 6, 1967, p. 15—19.
7. BRUHAT G. : Cours de physique générale, Paris, Masson, 1961.
8. COLEMAN J. W. : The differential measurement of the speed factor in large muscle activities, Res. Quart., Vol. 8, 3, 1937, p. 123—130.
9. COLEMAN J. W. : Pure speed as a posivite factor in some track and field events, Res. Quart, vol. 11, 2, 1940, p. 47—53.
10. DENISIUK L. : La méthode d'evaluation de la capacité motrice, Rev. Educ. Phys., vol. 6, 4, 1966, p. 230—233.
11. DENISIUK L. : La méthode d'évaluation de la capacité motrice. Technique d'exécution des épreuves, Rev. Educ. Phys., vol. 7, 4, 1967, p. 297—302.
12. FALIZE J. : La mesure de la valeur athlétique, Théor. Prat. Cult. Phys, vol. 3, 1, 1965, p. 1—22.
13. FALIZE J. : Valeur athlétique et travail utile, Théor. Educ. Phys., vol. 4, 1, 1966, p. 1—8.
14. FRAND C. : Essai de dissociation des facteurs force et détente dans les lancers. Mémoire de licence en éducation physique, I.S.E.P., U. Liège, 1961—62, n.p.
15. HEBBELINCK M. et BOLLAERT L.: Over de navorsingsmethodieck van de lichamelijke geschktheid, Theor. Prat. Cult. Phys., vol. 2, 2, 1965, p. 12—30.
16. HUTTO L. E. : Measurement of the velocity factor and of athletic power in high school boys, Res. Quart., vol. 9, 3, 1938, p. 109—128.
17. ISMAIL A. H. et COWELL C. C. : Purdue motor fitness test batteries and a developement profile for preadolescent boys, Res. Quart, vol. 33, 4, 1962, p. 553—558.
18. KANE R. J. et MEREDITH H. V. : Abiliy in the standing broad jump of elementary school children 7, 9 and 11 years of age, Res. Quart., vol. 23, 2, 1952, p. 198—208.
19. KARVONEN M. J. et NIEMI M. : Factor analysis of performance in track and field events, Arbeitsphysiologie, vol. 15, 1953, p. 127—133.
20. LATCHAW M. : Measuring selected motor skills in fourth, fifth, and sixth grades, Res. Quart., vol. 23, 4, 1954, p. 439—449.
21. McCLOY C. H. et YOUNG N. D. : Tests and measurements in health and physical education, New York, Appleton century crofts, 1954.
22. McCLOY C. H. : A factor analysis of tests of endurance, Res. Quart., vol. 27, 2, 1956, p. 213—216.
23. McGRAW L. W. et TOLBERT J. W.: A comparison of the reabilities of methods of scoring tests of physical ability, Res. Quart, vol. 23, 1, 1952, p. 73—81.
24. MEKOTA K. : Faktorova analyza telesne vykonnosti nastavajicich vysokoskolaku, Telovychovny sbornik, vol. 8, 1965, p. 3—49.
25. MICHAEL E., SKUBIC V. et. ROCHELLE R. : Effect of warm-up on softball throw for distance, Res. Quart., vol. 28, 4, 1957, p. 357—363.
26. MYDLARSKI J. : Sprawnosc fizyczna mlodziezy w polsce, Warszawa, Przeglad fiziologii ruchu, 1934.
27. OLREE H. et coll. : Evaluation of the Aahper youth fitness tests, J. Sports Med. phys. Fitness, vol. 5, 2, 1965, p. 67—71.

28. PIERON M.: Evaluation de la valeur physique individuelle par la mesure de l'énergie utilisée dans les épreuves athlétiques. Thèse de doctorat en éducation physique, Université de Liège, 1969, n. p.
29. PIERON M.: Mesure de l'énergie utilisée dans les épreuves athlétiques chez les décathloniens, Kinanthropologie, vol. 2, 1, 1970 (sous presse).
30. PONTHIEUX N. A., BARKER D. G.: An analysis of the Aahper youth fitness test, Res. Quart., vol. 34, 4, 1963, p. 525—526.
31. SCHULTZ G. W. et BRIGHAM R. J.: Reliability of the 600 yard-run-walk test at the senior high school level, Physical Educator, vol. 4, 1965, p. 164—165.
32. SEILS L. G.: The relationship between measures of physical growth and gross motor performance, Res. Quart., vol. 22, 2, 1951, p. 244—260.
33. SIMONS J.: Faktoren-analyse van de atletische vaardigheid, Travaux Soc. med. belge Educ. phys. Sports, vol. 17, 1964, p. 15—24.
34. SIMONS J. et VAN LAER L.: Studie over het verband tussen enkele atletiek proeven en physical fitness tests, Travaux Soc. med. belge Educ. phys. Sports, vol. 17, 1964, p. 25—36.
35. SIMONS J.: Faktor analyse van de olympsche tienkamp, T. Inst. lich. Opvoed. Kath. Univ. Leuven, vol. 2, 4, 1968, p. 159—170.
36. STEMMLER R.: Die Entwicklung einer Punkttabelle für Leichtathhletik im Kinder und Jugendalter, Wiss, Z. DHFK Leipzig, vol. 4, 1, 1962, p. 47—87.
37. SYKORA F.: Selection of indices for the determination and valuation of the general physical capacity of movementally gifted youth at experimental schools. Acta facultatis educationis fisicae Universitatis Comenianae, 6, 1967, p. 35—56.
38. SZCZOTKA F.: Analisa 16 prob sprawnosci fizycznej polskiej, Kultura fizyczna, vol. 16, 3/4, 1966, p. 274—276.
39. TRZESNIOWSKI R.: Rozwoj fyzyczny i soravnosc mlodziezy polskiej, Warszawa, 1961.
40. WAZNY Z.: Wplyw czynnika somatycznego i sprawnosciowego na wyniki w wybranych konkurencjach lekkoatletycznych, Wych. fiz. Sport, vol. 8, 4, 1964, p. 483—492.
41. WENDLER A. J.: A critical analysis of test elements used in physical education Res. Quart, vol. 9, 1, 1938, p. 64—76.
42. WILLGOOSE C. E., ASKEW N. R., ASKEW P. N.: Reliability of the 600 yard run-walk test at the junior high school level, Res. Quart., vol. 32, 2, 1961, p. 264—266.
43. ZAȚIORSKI V. et GODIK M. A.: Osnovnye faktory trenirovannosti v legkoatletitcheskom deciatibore. Opyt faktornogo analiza. Teor. Prak. Fiz. Koult., vol. 26, 8, 1963, p. 27—30.
44. ZENTHNER G.: Analyse des mesures de la valeur athlétique dans les épreuves de saut, Mémoire de licence en éducation physique, I.S.E.P.U. Liège 1965—66, n. p.
45. A.A.H.P.E.R.: Youth Fitness manual, Washington, 1962 (4mé édit.).

Asist. MAGDALENA MUŞAT
Institutul pedagogic Oradea

DIN TRECUTUL EDUCAŢIEI FIZICE ŞCOLARE ÎN TRANSILVANIA—ŞCOLILE DIN BLAJ (1868—1918)

Prima şcoală românească înfiinţată la Blaj a fost şcoala de obşte (1754) urmată de o şcoală latină sau gimnaziu (1754).

Prima se transformă la 1779 în şcoală normală, iar a doua în liceu (1772).

Aici vor activa ca profesori cărturari de seamă ai timpului: Samuil Micu-Klein, Gheorghe Şincai, Petru Maior şi, mai tîrziu, Timotei Cipariu, Simion Bărnuţiu, Gheorghe Bariţiu, Aron Pumnul.

După cum arată N. Brînzeu în studiul său istoric, *„Şcoalele Blajului fără îndoială au fost unul din cei mai însemnaţi factori culturali ai românilor din Transilvania şi Ungaria" (1).*

Gimnastica în cadrul planurilor de învăţămînt

În concordanţă cu concepţia pedagogică a timpului, în secolul al XIX-lea conţinutul învăţămîntului devine tot mai laic, mai realist. Pe lîngă disciplinele teologice şi limbile clasice, în planurile de învăţămînt sînt introduse ştiinţele fizice, ştiinţele naturii, istoria, geografia, filozofia etc.

Includerea oficială a gimnasticii în planurile de învățământ ale școlilor românești s-a făcut numai după instaurarea dualismului austro-ungar, în urma legislației lui Eötövos (decretul 11,497/1869).

Începînd cu anul 1868 pînă la Unirea din 1918 această disciplină va figura în planul de învățământ al gimnaziului din Blaj cu două ore pe săptămînă pentru fiecare din cele opt clase gimnaziale.

Obiectele de studiu se împărțeau în : obiecte „ordinare" și „extraordinare". Gimnastica era inclusă ca obiect extraordinar alături de desen, muzică vocală și instrumentală, fiind o disciplină obligatorie.

Conținutul programei de învățământ

Conținutul programei la disciplina *gimnastică* are în perioada 1868—1918 un caracter eclectic. Programa include mijloace împrumutate din diverse sisteme de educație fizică, predominînd sistemul german (exerciții la aparate), sistemul suedez (exerciții libere).

Exemplificăm cu conținutul programei din 1894—1895 la clasa a III-a gimnazială (în prezent clasa a VII-a) :

„— Formarea plutonului prin contramarșuri, descheiarea plutonului, la distanță de pași. Formarea plutonului prin numerotație.

— Exerciții libere în tacturi de timp de 12—16. Manuarea specială a bățului de fier.

— Exerciții la fus în stare de atîrnare și atîrnarea îndoită. Roata în genunchi din balans. La paralele, exerciții din reazem întins și îndoit. La salt, lungimea combinată cu înălțimea. La inele exerciții de balans și răsturnări din atîrnare.

— Jocuri cu mingea și jocuri sociale".

În clasa următoare, pe lîngă mijloacele amintite se mai includeau : „întreceri în alergare la distanță de 150—200 m".

Se menționează că *„în timpul iernii unii dintre școlarii claselor VI, VII, VIII au primit instrucțiunile și de scrimă".*

Începînd cu clasa a IV-a (în prezent a VIII-a) elevii erau împărțiți pe subgrupe în funcție de nivelul pregătirii fizice verificat la începutul anului școlar. Fiecare subgrupă avea un responsabil recrutat dintre cei mai buni elevi la gimnastică :

„Gimnastarea clasei a IV-a și a celor superioare s-a făcut pe secțiuni, avîndu-și fiecare progimnasticul ei. Împărțirea școlarilor în secțiuni s-a întîmplat la începutul anului școlar și s-a procedat după norma prescrisă pentru constatarea forței și adresei" (4).

Demn de semnalat este interesul dovedit de elevii gimnaziului din Blaj în practicarea exercițiilor fizice.

Astfel, în numeroase anuare, în cadrul analizei activității la lecțiile de gimnastică se menționează : *„Accidente la gimnastare în decursul anului n-a obvenit niciunul. Dispensați la gimnastică n-a fost niciunul".*

Începînd cu anul școlar 1901—1902, se introduc în conformitate cu dispozițiile Ministerului Instrucțiunii așa-numitele *„după-amiezi de joc".*

„...Jocurile s-au ţinut în arena de joc. Pe săptămînă au fost patru după-amiezi de joc, tot cîte două clase deodată. Iarna, după-amiezile de joc au fost înlocuite cu patinatul. Dintre jocuri s-au practicat Pajura, Cai şi călăreţi, Hoţii, Lupul şi mielul, Baba oarba, Al treilea, Ursul, Prizonierii, Capra continuă, Lanţul, Cine ocupă locul, Barul. Jocuri cu mingea : Mingea în cerc, Vînătorul, De-a ogoiul, De-a lunga şi altele". (4)

Interesant de menţionat este faptul că anual, paralel cu examenele la disciplinele ordinare se dădea examen şi la gimnastică.
(n.a. întrecerile, concursurile)

Alte activităţi

Emulaţiile (n.a. întrecerile, concursurile)

Elevii gimnaziului din Blaj participau onorabil la concursuri cu caracter şcolar. Astfel, în anuarul din 1904—1905 se arată : *„Cu ocazia emulării de gimnastică ţinută la Budapesta au participat 20 de elevi ai gimnaziului sub conducerea profesorilor Oct. Bonfiniu, Al. Ciura, Aug. Caliani şi I. Băgăianu.*

...S-au distribuit gimnaziului trei diplome pentru disciplină, paralele şi funie. Unsprezece studenţi au cîştigat medalii".

Excursiile

În cadrul activităţii extraşcolare, un loc important îl ocupau excursiile, desfăşurate în ţară sau peste hotare.

Astfel, în timpul anului şcolar 1896—1897, un mare număr de elevi şi profesori au participat la o excursie la Veneţia, care a fost viu comentată în anuarul aceluiaşi an.

Baza materială

În urma legii pentru învăţămîntul mediu din 1883 (art. de lege XXX) sporesc preocupările pentru lărgirea bazei materiale. Anual se alocă sume uneori importante pentru lărgirea şi întreţinerea bazei materiale. Astfel, în anul şcolar 1892—1893 s-au procurat pentru sala de gimnastică :

„...un cal de gimnastică obdus cu piele şi s-a făcut o scară plecată. Aparatele pentru gimnastică s-au reînnoit şi înmulţit, pe lîngă stîlpii de care se agaţă aparatele s-au aşezat rude orizontale şi plecate. S-a mai cumpărat o scară de funii cu fuscei de funie şi una cu fuscei de lemn, o funie cu noduri din ea şi una cu noduri de lemn, două funii pentru suit şi o funie pentru tras în grupe".

Dintre materialele care au intrat pe parcursul anilor în inventarul şcolii menţionăm :

— *„glcburi de fier pentru aruncat"* (7 kg) (n.a. exista ca probă inclusă în programa claselor a VII-a şi a VIII-a *„aruncarea cu globul de fier în depărtare şi înălţime"* ;

— numeroase „cotce" (n.a. mingi) ;

— pilaştrii şi rude de bambus pentru *„salt în înălţime"* (n.a. săritura cu prăjina).

În anul şcolar 1903—1904, numărul aparatelor din sala de gimnastică era de 376, iar în 1904—1905 de 406.

Profesori (2)

În ordine cronologică, gimnastica a fost predată de următorii profesori :

Paul Marin (1867—1880) profesor de gimnastică și desen.

Militar fiind, părăsește armata pe motive disciplinare. În 1867, este angajat la gimnaziul din Blaj. În anul 1880, tot pe motive disciplinare, este eliberat din post.

Augustin Ungur (1880—1885). Își face studiile universitare la Cluj și Viena. Pe lîngă gimnastică a predat desenul, muzica vocală și instrumentală.

Aron Deac (1885—1888). Obține la Budapesta diploma pentru catedra de latină și istorie.

Georgiu Schmidt (1888—1893). Fost profesor de desen și gimnastică la gimnaziul din Aiud, după 19 ani preferă Blajul unde predă aceleași discipline.

Ioan Emil Prodan (1893—1900). A făcut studii teologice la Sibiu. Între anii 1887—1892 a fost profesor provizoriu de gimnastică la Brașov.

Obține titlul superior pentru această catedră la Budapesta în anul 1888. În 1890 pe cînd era încă profesor la Brașov, publică : *„Manual de gimnastică pentru școalele poporale"*.

Ioan Băgăianu (1900—1936). Absolvent al academiei teologice din Blaj și al Institutului de educație fizică din Budapesta. Suplinitor la începutul activității, devine apoi titular la catedra de gimnastică a gimnaziului unde va preda pînă la pensionare.

Educația fizică în conceptul de educație

În anuarul din 1905—1906, profesorul Alexandru Ciura publică articolul *„Educația vechilor elini"*. În încheierea articolului, autorul menționează : *„...Ceea ce s-a pierdut însă cu desăvîrșire în pedagogia de azi, mai mult instructiv decît educativ, este chiar partea cea mai puternică și mai luminoasă a educației eline : armonia educației fizice și a celei intelectuale"*.

Autorul sesizează necesitatea unei reforme în probleme de educație : *„Ținta acestei reforme se îndreaptă în primul plan asupra unei părți acum aproape cu desăvîrșire neglijată : educația fizică.*

Gimnastica și-a stabilit deja un loc de frunte între obiectele de învățămînt, cu mai multe ore de propunere, cu dascăli iscusiți, după sistem cu totul rațional ; jocurile gimnastice chiar sînt introduse de cîțiva ani. E acesta un pas rațional spre restabilirea echilibrului în educație".

CONCLUZII

Introdusă ca disciplină obligatorie în urma legislației din 1868, gimnastica s-a predat conform planului de învățămînt (cu 2 ore pe săptămînă pentru fiecare clasă gimnazială) avînd un conținut eclectic.

Astfel, în conținutul programei au fost incluse mijloace împrumutate în special din sistemul german, iar spre sfîrșitul perioadei studiate și din cel suedez.

Gimnaziul a fost înzestrat cu o bază materială (sală, aparate) corespunzătoare, îmbogățită aproape în fiecare an.

Spre sfîrșitul perioadei (perioada primului război mondial) activitatea la această disciplină a fost mai redusă.

BIBLIOGRAFIE

1. BRÎNZEU N. : Şcoalele din Blaj, Sibiu, 1898.
2. COMŞA N : Dascălii Blajului, Blaj, 1940.
3. * * * : Istoria pedagogiei, Manual pentru institutele pedagogice, Ed. didactică şi pedagogică, partea I, 1958, partea a II-a, 1960.
4. * * * :Programa gimnaziului greco-catolic din Blaj, 1868—1918, Blaj.

CONCURSUL NOSTRU

Între 1 iunie şi 31 decembrie 1970, revista „Educaţie fizică şi sport", în colaborare cu Consiliul Naţional al Organizaţiei Pionierilor, instituie un concurs de lucrări cu teme teoretico-metodice care să se adreseze activităţii de educaţie fizică şi sport a pionierilor şi şcolarilor.

Scopul acestui concurs este :

— să îmbogăţească literatura română de specialitate ;

— să stimuleze munca de cercetare şi creaţie în domeniul educaţiei fizice şi sportului ;

— să contribuie la generalizarea unor activităţi deosebit de eficiente.

Temele concursului sînt următoarele :

1. „Educaţia fizică şi sportul în slujba sănătăţii şi recreării copiilor".

2. „Forme noi de activitate şi de organizare în cadrul activităţii de educaţie fizică şi sport a tinerei generaţii".

Concursul este deschis tuturor categoriilor de participanţi (profesori de educaţie fizică şi de alte specialităţi, comandanţi de pionieri, antrenori şi activişti în domeniul educaţiei fizice şi sportului etc.).

Fiecare concurent poate aborda ambele teme. Fiecare lucrare concurează independent. Lucrările prezentate să fie originale şi să nu fi fost publicate.

În legătură cu planul de prezentare a lucrărilor, este recomandabil să se ţină seama de următoarele indicaţii :

a) enunţarea problemei ;

b) planul personal utilizat pentru dezvoltarea problemei ;

c) metode folosite (observaţie, experiment, culegere de date, note personale etc.) ;

d) rezultatele obţinute şi interpretarea lor ;

e) concluzii cu valoare teoretică şi practică ;

f) materialul bibliografic folosit.

Lucrarea să fie scrisă la maşină, la două rînduri, numai pe o parte a foii şi să cuprindă circa 10—12 pagini. Ea va fi trimisă la redacţie în 3 (trei) exemplare.

Numele, locul de muncă şi adresa vor fi înscrise într-un plic închis, pe care se va scrie un „motto" cu care se va semna lucrarea.

Comisia de apreciere a lucrărilor va fi formată din membrii colegiului de redacţie şi reprezentanţi ai Consiliului Naţional al Organizaţiei Pionierilor.

Consiliul Naţional al Organizaţiei Pionierilor oferă următoarele premii şi menţiuni în valoare de 6 500 lei :

Premiul I	*2 000 lei*
Premiul II	*1 500 lei*
Premiul III	*1 000 lei*

Patru menţiuni a 500 lei fiecare.

Lucrările premiate ca şi alte lucrări considerate valoroase vor fi publicate în paginile revistei, autorii beneficiind de drepturile de autor. Lucrările prezentate la concurs nu se restituie.

Lucrările vor fi trimise pe adresa : Redacţia revistei „Educaţie fizică şi sport", str. Episcopiei nr. 9, Bucureşti, sectorul I.

De asemenea, pentru orice fel de lămuriri, cei interesaţi se pot adresa redacţiei revistei, telefon : 13.74.77.

CARNET de ANTRENAMENT

Prof. MIHAIL VESA
Ziarist

AUREL DRĂGAN

DATE PERSONALE :

- **Născut la 2 noiembrie 1938 în comuna Hunia — Dolj ;**
- **Înălțimea : 1,80 m ;**
- **Greutatea : 79 kg ;**
- **Asistent la Catedra de jocuri sportive din I.E.F.S. ;**
- **Căsătorit ; soția — Ema — maestră a sportului la caiac; are o fetiță — Cristina — de 2 ani ;**
- **Maestru emerit al sportului din anul 1963 ;**
- **Activează în cadrul clubului sportiv „Rapid" — București ;**
- **Antrenor alături de Gheorghe Petrescu — consilier ;**
- **Căpitan al echipei reprezentative de volei a României, de 194 de ori selecționat în echipa națională, antrenor dr. Cherebețiu Gabriel.**

O viitoare istorie a sportului românesc va consemna, cu siguranță, cu litere de aur prodigioasa carieră sportivă a maestru-

Educație fizică și sport, nr. 9, 1970, pag. 60

lui emerit al sportului Aurel Drăgan, activitate desfășurată timp de mai mult de două decenii.

Datorită faptului că acesta era înzestrat cu calități fizice și psihologice deosebite, nu i-a fost prea greu antrenorului Beke de la „Locomotiva" Timișoara să-l selecționeze, în anul 1950, în echipa de fotbal (?!) pitici. S-a făcut repede remarcat și... un nou antrenor a apreciat just calitățile tînărului sportiv: în anul 1952, antrenorul Koin de la secția de volei-juniori a aceleiași asociații sportive l-a selecționat în echipa cu care avea să cîștige, de două ori consecutiv, campionatul național de volei pentru juniori, în anii 1955 și 1956. Din acest moment, disputa volei-fotbal a fost definitiv tranșată în favoarea voleiului. O pierdere destul de grea pentru fotbal, dar un cîștig dintre cele mai mari pentru volei!

Anul următor, 1957, sosește în Capitală și își începe activitatea în cadrul clubului sportiv „Locomotiva", „Rapidul" de mai tîrziu. Cu seriozitatea și pasiunea pentru sport caracteristice, Aurel Drăgan va face ca numele său să nu figureze niciodată pe lista transferărilor de la începutul activității și pînă în prezent. Și pentru că am pomenit despre perseverența cu care apără culorile feroviare, este necesar să amintim că nu a părăsit lotul reprezentativ din anul 1956 cînd a fost cooptat în el.

Aurel Drăgan s-a făcut remarcat încă de la lansarea în arena voleibalistică a țării. Junior fiind, în anul 1956, participă la prima sa întîlnire internațională, cu selecționata Cehoslovaciei, jucînd alături de „idolii" săi Horațiu Nicolau și Jean Ponova.

Consacrarea ca sportiv de performanță s-a produs însă în anul 1958, cu ocazia întîlnirii bilaterale cu formația U.R.S.S., la Moscova. Perioada de „boboc" a anilor '56-'57 s-a încheiat, Drăgan intrînd definitiv în drepturi de reprezentant al voleiului românesc. În același an, participă la prima mare confruntare internațională, Campionatele Europene de la Praga, avînd ca antrenori pe Gheorghe Petrescu și Nicolae Murafa. Profund impresionat de valoarea unor adversari, tînărul Drăgan nutrea speranța să ajungă la nivelul măiestriei lui Fasahov și Monzelevski (U.R.S.S.) sau Musil și Paulus (Cehoslovacia). Tenace și mai mult decît exigent cu propria persoană, Aurel va urca cu hotărîre și într-un ritm continuu treptele măiestriei sportive. Este demn de subliniat faptul că a făcut parte din echipa care a cîștigat de 7 ori titlul de campioană a țării la seniori și de 2 ori la juniori; a participat la 3 ediții ale Campionatelor Mondiale și tot atîtea Campionate Europene; a fost unul dintre oamenii de bază ai echipei „Rapid" care a participat la 7 (?!) ediții ale Cupei Campionilor Europeni, cîștigînd trofeul suprem de 3 ori ('61, '63, '65); a fost selecționat în echipa care a participat la Jocurile Olimpice de la Tokio și la Jocurile Balcanice. Participant la numeroase turnee în țară și peste hotare, Aurel Drăgan este un obișnuit al aeroporturilor și gărilor, un adevărat comis-voiajor. Și nu se poate spune că mostrele de volei românesc nu au fost prezentate în mod strălucit. Aplauzele, răsplata dăruirii totale în joc, au fost de multe ori prea puțin și atunci spectatorii nu mai aplaudau, ci scandau, cu accente slave sau germanice, latine sau orientale, DRĂ-GAN, DRĂ-GAN, simbolul românesc al corectitudinii,

măiestriei și perseverenței sportive.

Ceea ce la începuturile activității sale sportive reprezenta doar visuri și planuri îndrăznețe, pe parcurs devine realitate. Nu numai că ajunge să joace alături de „marii" Nicolau, Ponova, Roman, dar, cu ocazia Campionatelor Europene din 1963, de la București, Drăgan este selecționat în echipa campionatelor alături de Paulus (Cehoslovacia), Tatar (Ungaria), Voskoboinikov (U.R.S.S.), Srîndev (Bulgaria) și Horațiu Nicolau.

Ce frumoasă performanță, chiar extra-sportivă, ca din idoli să-ți faci colegi! Și pentru că Aurel Drăgan, veșnicul nemulțumit de sine, nu s-a rezumat „doar" la o echipă europeană, în anul 1966, la Campionatele Mondiale de la Praga, îl găsim din nou într-o selecționată (de data aceasta mondială!) alături de Musil (Cehoslovacia), Bugaenko (U. R. S. S.), Schultz (R.D.G.), Schenk (Cehoslovacia) și Minamy (Japonia), fiind declarat jucătorul cel mai bun al campionatelor, sau cum am spune noi, „șeful" propriilor săi idoli. Simpla prezentare a acestei diamantine aureole sportive considerăm că este suficient (dacă pentru Aurel Drăgan noțiunea de suficient există) pentru a-l înfățișa pe unul dintre cei mai valoroși produși ai voleiului și sportului românesc, cel care a preluat ștafeta de căpitan al echipei naționale de volei de la Horațiu Nicolau, în 1967.

Ce va urma? Cu siguranță noi și noi succese, iar cînd Aurel Drăgan își va lua rămas bun de la sportul de performanță, numai persoana fizică va lipsi din teren; cultul seriozității și dăruirii în timpul jocurilor și antrenamente-

lor vor obliga, din umbră, pe tinerii și talentații jucători chemați să-i ia locul în echipă.

★

La solicitarea noastră, maestrul emerit al sportului Aurel Drăgan ne-a pus la dispoziție două modele de planuri săptămînale de antrenament, dintre cele mai recente, pe care atît ca antrenor al echipei „Rapid", cît și ca jucător și component al lotului reprezentativ le folosește. În cele ce urmează prezentăm aceste planuri de antrenament.

PLAN SĂPTĂMÎNAL DE ANTRENAMENT LA ECHIPA DE CLUB

LUNI : după-amiază — antrenament de pregătire tehnică timp de 120 de minute, cu accent pe corectările individuale.

MARȚI : după-amiază — antrenamentul cel mai tare, timp de 120 de minute, cu accent pe pregătirea fizică.

MIERCURI : liber.

JOI : după-amiază — antrenament cu caracter tactic, timp de 120 de minute, joc de verificare în familie sau cu alte echipe.

VINERI : după-amiază — antrenament cu caracter tactic, timp de 120 de minute, cu accent pe individualizare și pregătirea jocului oficial de duminică.

SÎMBĂTĂ : liber.

DUMINICĂ : joc oficial.

PLAN SĂPTĂMÎNAL DE ANTRENAMENT ÎN TABĂRĂ CENTRALIZATĂ

LUNI :

— dimineață : 120 de minute, antrenament tehnico-tactic, cu accent pe blocaj, atac-apărare ;

— după-amiază : 120 de minute, antrenament tehnico-tactic, cu accent pe combinațiile de atac, blocaj, mobilitate articulară.

MARȚI :

— dimineață : 120 de minute, joc de verificare ;

— după-amiază : 120 de minute, antrenament tehnico-tactic, cu accent pe blocaj, combinații de atac, serviciu, preluare.

MIERCURI :

— dimineață : 120 de minute, antrenament tehnico-tactic, cu accent pe blocaj, recuperări în joc ;

— după-amiază : 120 de minute, joc de verificare.

JOI :

— dimineață : liber ;

— după-amiază : 120 de minute, antrenament tehnico-tactic, cu accent pe preluări în formații, blocaj, recuperări în joc.

VINERI :

— dimineață : 120 de minute, antrenament tehnico-tactic, cu accent de atac-apărare ;

— după-amiază : 120 de minute, joc de verificare.

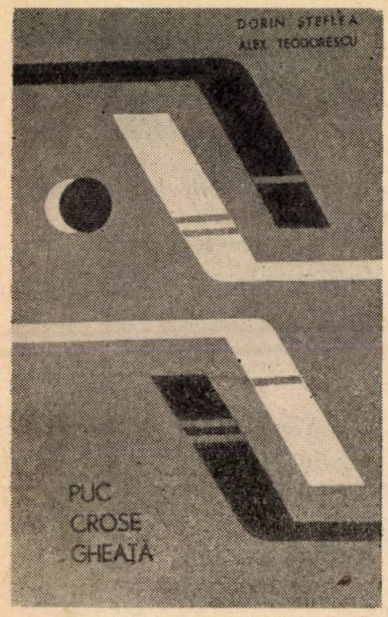
SÎMBĂTĂ :

— dimineață : 120 de minute, antrenament de individualizare, serviciu ;

— după-amiază : 120 de minute, joc de verificare cu mai multe mingi.

DUMINICĂ : liber.

FIŞIER BIBLIOGRAFIC



PUC, CROSE, GHEAŢĂ, de Dorin Steflea, Alexandru Teodorescu.

„Prima lucrare românească, avînd ca subiect „povestea" hocheiului şi, bineînţeles, în primul rînd a hocheiului autohton..." (N. Bozdog, preşedintele Federaţiei române de hochei pe gheaţă).

Cartea a apărut în Editura Consiliului Naţional pentru Educaţie Fizică şi Sport, 1970. Cele 134 de pagini, bogat ilustrate, ale cărţii, ne aduc preţioase date din istoria hocheiului.

Poate fi consultată la biblioteca CNEFS precum şi la toate bibliotecile de specialitate.

MEXICUL... ACEASTĂ „FATA MORGANA", de Ioan Chirilă.

Cartea a apărut în Editura Consiliului Naţional pentru Educaţie Fizică şi Sport, Bucureşti, 1970.

Iubitorii fotbalului găsesc în această carte, scrisă într-un stil foarte atrăgător, o scurtă istorie a fotbalului mondial, o scurtă istorie a fotbalului românesc, momente importante din istoria fotbalului.

Într-o prezentare grafică frumoasă, care reţine atenţia, bogat ilustrată, cartea lui Ioan Chirilă obligă la o lectură pasionantă.

Se găseşte de vînzare în librării, poate fi consultată la biblioteca CNEFS, precum şi la toate bibliotecile de specialitate.

Résumé

I. MIHĂILĂ : L'activité du professeur Rainer à l'Institut National d'Education Physique 1

La présentation succinte de l'activité du professeur Rainer à l'Institut National d Education Physique, offre à l'auteur la possibilité d'exposer les moments les plus significatifs du travail didactique et de recherche de cette marquante personnalité scientifique roumaine.

Nous y trouvons des informations inédites sur les cours d'anatomie que le professeur Rainer tient à l'Institut National d'Education Physique, ainsi que les multiples recherches effectuées lors des différents voyages entrepris dans le pays et à l'étranger.

L'auteur met en évidence sa conception sur l éducation physique, son rôle et son importance dans la vie de l'individu ainsi que les principes qui doivent guider l'activité de chaque étudiant et professeur d'éducation physique.

Summary

I. MIHĂILĂ : The activity of professor Francisc Rainer at the National Institute of Physical Education . 1

The author gives information and data gardign lectures on anatomy given by professor Rainer at the National Institute of Physicai Education, as well as on his rich research work carried out on the ocasion of his various trips in this country and abroad.

Stress is laid on the most significant aspects of the activity of the great Romanian scientist.

The author emphasizes his conception about physical education, its rôle and importance in man's life and also the principles which must guide the activity of the student and teacher of physical education.

teorie studii cercetări

GR. BENETATO, R. VRÎNCEANU, V. IONESCU : L'importance des méthodes bioradiotélémétriques d'enregistrement des paramètres physiologiques pour la détermination de la capacité d'adaptation de l'organisme à l'effort et aux différentes conditions d'environnement 6

Dans la médecine sportive la bioradiotélémétrie pourrait devenir une méthode courante d'examination qu'on pourrait utiliser non seulement pour recueillir des informations biologiques lors de l'éxécution d'un effort, ce qui limiterait considérablement son utilité à cause des artefacts induits par les amples mouvements du corp, mais, fractionnant l'effort, on peut enregistrer à distance, sur la piste, pendant des pauses courtes, et en de bon-

GR. BENETATO, R. VRÎNCEANU, V. IONESCU : Importance of Bioradiotelemetric Methods for Registering Physiological Parameters in Order to Determine the Body's Capacity of Adjustment to Effort and Environment 6

In physical medicine bioradiotelemetry could become a current use method to be used, on the one hand, to gather biological information during the very execution of efforts and, on the other hand, by dividing efforts into fractions, to register — from the distance, on the stadium, during short intervals and under best conditions — the biological parameters, especially the cardiovascular ones, comprisind the variations of heart conditions, without bringing the sportsmen to the laboratory.

nes conditions, les paramètres biologiques — surtout les paramètres cardio-vasculaires — comprenant aussi les variations de la dynamique du coeur, sans qu'il soit nécéssaire que le sportif soit introduit dans le laboratoire.

De cette façon, la bio-radiotélémétrie offrira de nombreuses avantages fournissant même la possibilité d'effectuer „au chaud" certains tests d'adaptation (l'épreuve orthostatique, l'épreuve de Master), ce qui contribuera à une connaissance plus précise des effets de l'entraînement, des possibilités d'adaptation, et de performance de ces sportifs.

Thus bioradiotelemetry could offer numerous advantages enabling to test adjustment on the spot (the orthostatical test, Master's test). Thus the effects of training and of adjustment and performance possibilities could be better determined.

ARISTEIA HRIȘCĂ, AL. PARTHENIU, A. GAGEA : Etude du comportement d'une paire de muscles synergiques, phasiques et toniques chez une équipe de mini-basket . . . 12

La recherche a été effectuée sur un groupe de 13 garçons agés de 11—13 ans dans le cadre d'une équipe de mini-basket. La méthode d'étude de l'excitabilité des muscles phasiques et toniques et la comparaison avec certaines épreuves de contrôle sur le terrain, ainsi qu'une épreuve motrice préconisée par les auteurs, ont mené à des resultats intéressants. Sur le plan physiologique on a examiné l'excitabilité des muscles : vaste interne et droit antérieur, au quadriceps droit, le grand dorsal et le sous-épineux, sur le côté droit pour les impulsions de 30 ; 10 ; 5 ; 2 ; 1 ; 0,5 ; 0,2 ; et 0,1 mili-secondes au point moteur.

Par les épreuves pratiques de contrôle et par l'épreuve motrice de laboratoire, on a suivi : la vitesse d'éxécution, la correction des mouvements et l'habileté, surtout sous l'aspect des processus antagonistes d'excitation et d'inhibition au niveau des complexes synergiques étudiés, intéressés dans le jeu de basket-ball. L'analyse primaire des enregistrements, a mené à l'établissement des tableaux avec des groupes de co-variables, qui peuvent être étudiées dans l'article.

ARISTEIA HRIȘCĂ, AL. PARTHENIU, A. GAGEA : Study on the conduct of certain synergical, phasical and tonical muscles of a mini-basketball team 12

The research has been carried out on a group of 13 boys of 11—13 years old, belonging to a mini-basketball team. The study method on the excitability of the phasical and tonical muscles and the comparison with certain control tests on the spot, as well as a motor test suggested by the authors, have led to some interesting results. On the physiological plan, the authors examined the muscles' excitability: the vastus internus, the right fore at the right quadriceps, the latissmus dorsi and the subspinal on the right side for impulses of 30; 10; 5; 2; 1; 0.5; 0.2; and 0.1 miliseconds at the motor point.

By the control and practical tests and by the motor laboratory test the authors aimed at determining the speed of execution, the correctness of the movements and the skill and especially from the point of view of the antagonistic process of excitation and inhibition at the level of the studied synergical complexes in the basketball game. The primary analysis of the registrations has led to the establishment of certain lists with co-variable groups which can be investigated in the article.

L. VASILESCU, C. NEGULESCU, C. CĂLUGĂREANU : Le basket-ball dans le programme scolaire — propositions 19

Les propositions formulées par les auteurs de cet article, ont comme point de départ les actuelles préoccupations pour le developpement du mini-basket et la réduction de l'âge de début de l'activité sportive. Es même temps, on met à la disposition de ceux qui s'occupent de l'enseignement de ce jeu sportif, les moyens auxiliaires nécéssaires.

En dehors de la motivation théorique du problème discuté, l'article comprend aussi le projet de programme pour l'enseignement du basket-ball dans les leçons de classe ainsi que le plan de calendrier pour les classes III—VIII.

Le contenu des programmes et des plans de calendrier proposés, est accessible pour l'enseignement du basket-ball dans les écoles générales, avec des conditions matérielles minimales.

L. VASILESCU, C. NEGULESCU, C. CĂLUGĂREANU : Proposals for the Introduction of Basketball into Curriculum 19

The authors of the article put forward some proposals, which aroused interest for the age when sports should start to be practised. The authors also make available auxiliary means for the trainers of this sporting game.

Apart from the theory set forth the article comprises a draft programme for the teaching of basketball during classes, and the curriculum of the IIIrd—VIIIth forms, which prove to be most useful for general purpose schools with little facillities.

EDUCAȚIE FIZICĂ ÎN ÎNVĂȚĂMÎNT

TR. PREDEȚEANU : Lettre méthodique (II) 27

L'article représente la suite d'un ouvrage paru dans le numéro antérieur de la revue.

L auteur expose son point de vue sur l'activité sportive dans les écoles professionnelles et les lycées spécialisés, ainsi que les moyens d'améliorer continuellement cette activité.

De même, on fait des appréciations et des suggestions quant à l'activité méthodique pour l'amélioration de l'enseignement de l'éducation physique dans les unités scolaires susmentionnées.

TR. PREDEȚEANU : Methodical Letter (II) 27

The present article is a sequel of an article already published in the previous issue of the review.

The author presents his point of view referring to the sporting activity in the vocational schools and in the technical schools, as well as the way in which this could be constantly improved.

It also contains remarks and suggestions regarding a systematic activity aiming at the improvement of physical education in the above mentioned types of schools.

FL. FRAZZEI : Une excursion scolaire sur le massif Piatra Mare . . . 32

Dans cet article on présente un modèle d'excursion à la montagne pour les élèves.

Montrant les bienfaits du tourisme de ce genre, ainsi que le rôle éducatif des excursions, l'auteur plaide pour la réalisation d'un nombre plus grand de ces actions.

Pour le modèle respectif, l'auteur présente tout l'itinéraire de l'excursion, avec les objectifs touristiques les plus intéressants, fournissant en même temps plusieurs indications précieuses.

FL. FRAZZEI : A. School Excursion in the "Piatra Mare" Mountains 32

This article shows a model-excursion in the mountains for pupils.

Showing the advantages offered by tourism as well as the educational side of the excursions, the author is pleading for them.

For the above example of excursion, the author presents the itinerary of the excursion with the most interesting touristic points, as well as a lot of valuable indications.

MEDICINA SPORTIVA

A. SZÖGY : Aspects de la capacité d'effort en aérobie chez les membres de l'équipe de hand-ball de la Roumanie — championne du monde — 1970 .35

La détermination de la capacité d'effort en aérobie, avec l'aide de l'examen spiroergomètrique constitue un anneau important de l'examen médico-sportif, en fournissant des données édifiantes concernant la capacité d'effort des sportifs. Du point de vue du métabolisme énergétique, le hand-ball est caractérisé tant par des efforts en aérobie, que par des efforts en anaérobie.

On a fait l'examen spiroergomètrique et on a déterminé le volume cardiaque aux 16 membres de l'équipe nationale de hand-ball. Dans le cadre de l'examen spiroergomètrique, les sportifs ont été soumis à un chargement initial de 150 W, qui a été augmenté de 5 en5 minutes de 50 W, jusqu'au niveau d'un effort maximal.

Les critères d'appréciation de l'effort maximal ont été les suivants :

1) épuisement subjectif du sportif testé ;

2) obtention d'une fréquence cardiaque de 180 c/minute ;

A. SZÖGY : Aspects of Aerobic Effort Capacities of Romania's Handball, Team, Winner of 1970 World Cup 35

The determination of the aerobic effort capacity with the help of the spiroergometric test is an important element of the medical-sporting test as it provides conclusive data on the effort capacities of sportsmen. From the point of view of power metabolism handball is characterized by both aerobic and anaerobic efforts.

16 handball players part of the national team were tested spiroergometricaly and in point of heart volume. Within the first test the sportsmen were subjected to an initial 150 W, increasead every 5 minutes by 50 W up to the level of a maximum effort.

The criteria for the appreciation of maximum efforts were the following :

1. subjective exhaustion of sportsmen ;
2. a heart frequency of 180 c.p.m. ;
3. the limit of oxygen curve ;
4. the attainment of a super-unitary respiratory coefficient.

3) fixation du plafond de la courbe d'oxygène ;

4) obtention d'un coefficient respiratoire surunitaire.

L'effort a été effectué à un cycloergomètre Zimmermann — Leipzig, utilisant 75 tours/minute

Les déterminations du volume cardiaque ont été exécutées en orthostatisme, selon la méthode Musshoff — Reindell — Anderson. On a calculé :

— le volume cardiaque absolu (VC)

— le volume cardiaque rapporté au poids corporel (VC/kg)

— l'équivalent du volume cardiaque (EVC) en rapportant le chiffre du volume cardiaque absolu à l'indice oxygène/pouls maximum.

Dans l'interprétation statistique des données, on a calculé: la moyenne arithmétique (x), l'erreur de la moyenne (e), la déviation standard (s), et le coéfficient de variabilité % (v) selon Fisher. Les différences entre les différentes moyennes ont été exprimées en %, et la signification des différences a été vérifiée avec l'aide du test „t" selon Student.

The effort was determined by a cycloergometre Zimmermann of Leipzig at 75 r.p.m.

Heart volume determination were carried out in orthostatism according to Musshoff-Reindell-Anderson method. The tests were :

— the absolute heart volume (VC) ;

— the heart volume related to weight of body (VC/kg) ;

— the equivalent of heart volume (EVC) obtained by a ratio between the absolute heart volume and the oxygen index/max. pulse.

When statistically processing data the following elements were computed : the arithmetical mean (x) ; the error of the mean (e) ; the standard error (s) and the variability coefficient, p.c., (v) according to Fischer. The differences between the various means were expressed in percentrages and the significance of differences was checked by means of "t" test according to Student.

I. BALAŞ : Post-scriptum à „l'opération" Guadalajara 43

Le comportement méritoire de notre équipe de foot-ball au Championnat du Monde de foot-ball de Mexique, nous amène à relater les coordonnées majeures qui se sont trouvées à la base de la préparation des footballeurs roumains.

La première a été le calendrier des rencontres internes.

Après discussions, les spécialistes de la Fédération ont apprécié comme une nécéssité le déroulement du championnat interne en deux mini-retours de 7 et respectivement 8 étapes.

Le second élément majeur des préparations a été le calendrier international de notre équipe nationale, qui devait être entièrement conforme aux exigences de préparation, c'est à dire d'avoir des adversaires de valeur capables de permettre la vérification du potentiel de l'équipe.

I. BALAŞ : Post-scriptum of Guadalajara "operation" 43

The praiseworthy way of playing of our football team at the World Cup in Mexico calls for our pointing out the major elements which were the basis of the Romanian football players' preparatory work.

The first element was the programme of home events.

After a number of discussions, the experts of the Federation have organized the National Championships in two elements of 7 and 8 stages respectively. The second major element of the preparations was the international programme of participations of the national team which ought to correspond entirely to the training requirements, that is to say to include strong teams for a real test of the team's potential.

La préparation physique et l'état de la santé a constitué la troisième coordonnée qui a revêtu une importance particulière en vue de l'acclimatation à l'altitude et au fuseau horaire.

Toutes ces mesures ont prouvé pleinement leur efficacité dans le bon comportement de notre équipe au Championnat Mondial

Special importance was attached to the state of health and this represented the third factor, considering the necessity of the adjustment of the team to the altitude and to the meantime zone.

All these measures proved thoroughly efficient as shown by the good results which the Romanian National team achieved at the Mexico World Cup.

MAGDALENA MUȘAT : Files d'histoire de l'éducation physique en Transylvanie—les écoles de Blaj (1868—1918) 55

A Blaj, on met les bases de l'enseignement greco-catholique. La première école créée ici a été l'école populaire (1754), suivie d'une école latine ou gymnase (1754).

Elles se transforment pendant les années 1772 et 1779 en école normale et respectivement en lycée. Dans ces écoles travailleront des professeurs et des érudits bien connus. Au XIX-e siècle, le cotenu de l'enseignement devient de plus en plus laïque. Auprès des sciences théologiques, on introduit aussi les langues classiques, les sciences de la nature, l'histoire, la physique, la philosophie etc. L'introduction officielle de la gymnastique dans les plans d'enseignement a été faite en 1868, après l'instauration du dualisme Autriche Hongrie. Cette discipline figurera dans le plan d'enseignement du gymnase avec deux heures par semaine. Le contenu de son programme a un caractère eclectique, contenant des moyens empruntés aux différents systèmes, avec la prédominance du système allemand (exercices aux appareils), du système suédois (exercices libres).

A partir de l'année 1901—1902, on introduit, conformèment aux dispositions du Ministère de l'Instruction, les „après midis de jeu", et parallèlement aux examens des autres disciplines, les examens en gymnastique aussi. On organisait aussi

MAGDALENA MUȘAT : From the past of the physical education in the schools of Transylvania — the Schools of Blaj (1868—1918) 55

Graeco-catholic instruction was foundel the in Blaj. The first school set up here was the school of the community (1754), followed by a Latin school or a gymnasium (1754).

In 1772 and 1779 these schools were transformed into a pedagogic school and a lyceum respectively. The staff of these schools was formed by outstanding sholars of the time. In the 19th century education becomes more and more lay in its nature.

In addition to theology and classical languages there were subjects suchas natural sciences, history, physics, phylosophy etc. Gymnastics was introduced officially in the curriculum in 1868, after the setting up of the Austrian-Hungarian dualism This subject was present in the curriculum of the gymnasium with two classes weekly.

The contents of the curriculum of this subject had an eclectical nature, including elements taken from different systems, with the German one prevailing drills at apparatus for gymnastics) and also the Sweedish system (free drills).

Beginning with 1901—1902, according to the instructions of the Ministry of education, the so-called "afternoons games" were introduced, and besides the examinations for the other subjects an examination for gymnastics was also passed. Competitions were also held and excursions

des concours ainsi que des excursions dans le pays et à l'étranger.

Vers la fin de la période (celle de la première guerre mondiale), l'activité de cette discipline a éte plus réduite.

in the country and abroad were organized.

By the end of that period (the period of the first World War) the respective activity was less intensive.

M. VESA : Aurel Drăgan 60

L'article illustre d'une manière succinte l'activité sportive d'un des plus valeureux produits de l'école roumaine de volley-ball, Aurel Drăgan.

On passe en revue les principaux moments et performances de son activité sportive déroulée pendant deux décennies.

Sont présentés deux modèles de plans hebdomadaires d'entraînement visant la préparation courante dans le cadre du club sportif dont il fait partie, ainsi que la préparation dans le cadre de l'équipe nationale.

M. VESA : Aurel Drăgan . . . 60

The article presents the activity of one of the most remarkable sportsmen the Romanian school of volley-ball has ever produced, Aurel Drăgan.

The author describes the main moments und performances of his activity carried out for more than two decades.

He gives two models of weeckly training showing the day by day training at the sporting club which Drágan is a part of, as well as the training of the national team.

INHALT

LEITARTIKEL

I. MIHĂILĂ : Die Tätigkeit des Professors Francisc Rainer am Institut für Leibeserziehung 1

THEORIE — STUDIEN — FORSCHUNGEN

GR. BENETATO, R. VRÎNCEANU, V. IONESCU : Die Wichtigkeit der bioradiotelemetrischen Methoden der Registrierung physiologischer Parameter, für die Bestimmung der Anpassungskapazität des Organismus bei Belastung und an die verschiedenen Umweltbedingungen 6

ARISTEIA HRIȘCA, AL. PARTHENIU, A. GAGEA : Studien über das Verhalten verschiédener Muskelpaare sinergischen, phasyschen und tonischen bei einer Mannschaft für Minibasketball 12

TECHNIK — METHODIK — TRAINING

L. VASILESCU, C. NEGULESCU, C. CALUGAREANU : Basketball im Schulprogramm — Vorshläge . 19

DIE LEIBESERZIEHUNG IM UNTERRICHTSWESEN

TR. PREDEȚEANU : Methodischer Brief (II) 27

SPORT — ERHOLUNG — GESUNDHEIT

FL. FRAZZEI : Ein Schülerausflug in das Gebirgsmassiv „Piatra Mare“ 32

SPORTMEDIZIN

A. SZÖGY : Aspekte der aeroben Be-Leistungsfähigkeit bei den Mitgliedern der Handballmannschaft Rumäniens — Weltmeisterin 1970 . . 35

MEINUNGEN — KONSULTATIONEN

I. BALAȘ : Post-Scriptum zur „Operation“ Guadalajara 43

MERIDIANE

M. PIERON : Die Abschätzung des individuellen physischen Wertes durch Energiemessung, die in den Leichtathletikdisziplinen bei Studenten und Schülern benützt wird . . . 47

GESCHICHTLICHES

MAGDALENA MUȘAT : Aus der Vergangenheit der Leibeserziehung in den Schulen Siebenbürgens (die Schulen aus Blaj — 1868—1918) . . 55

TRAININGSNOTIZBUCH

M. VESA : Aurel Drăgan . . . 60

BIBLIOGRAPHISCHE KARTEI 64

СОДЕРЖАНИЕ

ПЕРЕДОВАЯ СТАТЬЯ

И. МИХЭИЛЭ. Деятельность профессора Франциска Райнера в Институте физического воспитания . . .1

ТЕОРИЯ — ИССЛЕДОВАНИЯ

ГР. БЕНЕТАТО, Р. ВРЫНЧЕАНУ, В. ИОНЕСКУ Значение биорадиодальномерных методов регистрирования физоилогических параметров для определения способности приспособления организма к усилию и к разным условиям среды. 6

АРИСТЕЯ ХРИШКА, АЛ. ПАРТХЕНИЮ, А. ГАДЖА. Изучение выносливости синергических, фазовых и тонизирующих пар мускул у команды по минибаскетболу 12

ТЕХНИКА — МЕТОДИКА — ТРЕНИРОВКА

Л. ВАСИЛЕСКУ, К. НЕГУЛЕСКУ, К. КЭЛУГЭРЯНУ. Предложения по включению баскетбола в школьную программу 19

ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ В ШКОЛЕ

ТР. ПРЕДЕЦЯНУ. Методическое письмо (II) 27

СПОРТ—РЕКРЕАЦИЯ — ЗДОРОВЬЕ

ФЛ. ФРАЗЗЕЙ. Школьная экскурсия в горный массив Пятра Маре . . .32

СПОРТИВНАЯ МЕДИЦИНА

А. ШОГИ. Аспекты аэробной способности к усилию у членов команды Румынии по ручному мячу, ставшей чемпионом мира в 1970 году. . 35

МНЕНИЯ — КОНСУЛЬТАЦИИ

И. БАЛАШ. Пост-скриптум к операции ,,Гуадалахара'' 43

МЕРИДИАНЫ

М. ПЬЕРОН. Оценка индивидуального физического значения путём измерения использованной энергии в легкоатлетических упражнениях студентами и учащимися 47

СТРАНИЦЫ ИСТОРИИ

МАГДАЛЕНА МУШАТ. Из прошлого школьного физического воспитания в Трансильвании (в школах г. Блажа в 1868—1918 гг.) 55

ЗАПИСЬ ТРЕНИРОВКИ

М. ВЕСА. Аурел Дрэган 60

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ УКАЗАТЕЛЬ 64

Proletari
din toate țările,
uniți-vă!

REVISTĂ
TEORETICĂ ȘI METODICĂ
EDITATĂ DE CONSILIUL NAȚIONAL
PENTRU EDUCAȚIE FIZICĂ ȘI SPORT
DIN REPUBLICA SOCIALISTĂ ROMÂNIA

educație fizică și sport

Anul XXIII Nr. 10, OCTOMBRIE 1970

Lector ION TODAN
Institutul de educație fizică și sport

PROFESORUL CONSTANTIN KIRIȚESCU

Educație fizică și sport, nr. 10, 1970, pag. 1

S-au împlinit cinci ani de la moartea profesorului universitar emerit Constantin Kiriţescu, comemorare care ne îndeamnă să aducem un pios omagiu personalităţii sale multilaterale, activităţii sale neobosite, desfăşurată timp de aproape şapte decenii în slujba culturii româneşti.

Născut în Bucureşti, la 16 septembrie 1876, după parcurgerea studiilor primare şi medii îşi ia licenţa în ştiinţe naturale, la Universitatea din Bucureşti, în anul 1897, iar în 1930 devine doctor în ştiinţe naturale la Universitatea din Iaşi. A îmbrăţişat cariera universitară imediat după terminarea studiilor (1897), fiind numit asistent la Institutul de fiziologie al Universităţii din Bucureşti.

TESTNEVELÉSI FŐISKOLA Könyvtára

Parcurge repede întreaga scară a funcțiilor didactice fiind, în 1901 șef de lucrări, în 1902 profesor titular provizoriu și în 1908 profesor titular definitiv. A activat o perioadă de 10 ani (1909—1919) și ca profesor în învățămîntul secundar.

Datorită spiritului organizatoric cu care era dotat și vastității cunoștințelor privind educația și instruirea tinerei generații, din 1907 pînă în 1938 a funcționat în diferite posturi de răspundere din cadrul Ministerului Instrucțiunii (inspector general, director general și secretar general).

Atît prin vocație, cît și prin formare, a fost un om de școală, căreia i-a închinat întreaga lui activitate. Dar munca sa pe tărîm științific și administrativ s-a desfășurat și în alte domenii : a fost membru titular, vicepreședinte și apoi secretar general al Academiei de Științe din România, membru titular al Academiei de Medicină, președinte al Secției științifice a Ateneului Român, membru fondator al Societății naturaliștilor etc.

Peste hotare s-a bucurat de aceeași considerație și a depus aceeași muncă neobosită. Este suficient să citățm numai cîteva din funcțiile pe care le-a deținut în unele organisme internaționale : președintele Conferinței a VI-a internaționale a instrucțiunii publice (Geneva, 1937) ; președintele secției a III-a a Conferinței internaționale a învățămîntului superior (Paris, 1937) ; membru al subcomisiei de experți pentru învățămînt de pe lîngă Comisia cooperației intelectuale — Societatea Națiunilor (Geneva, 1925—1929).

Ca semn de prețuire a muncii sale, a primit cîteva din cele mai importante decorații românești, precum și decorații din Franța (Legiunea de onoare), Cehoslovacia, Polonia și Iugoslavia.

Activitatea științifică și publicistică a fost impresionantă și de un înalt nivel, ceea ce a făcut să fie de mai multe ori Laureat al Academiei Române.

Manualele sale (unele scrise în colaborare) au cunoscut mai multe ediții și au fost premiate de academie : Manual de instrucție civică. Manual de zoologie, Manual de botanică, Manual de anatomie, fiziologie și igiena omului.

Publicistica sa a cuprins domenii variate : învățămînt și educație, știință, istorie, literatură, educație fizică etc., dar cea mai mare parte a scrierilor sale s-a referit la școală. În total, profesorul Constantin Kiriței-escu a scris aproximativ 500 de titluri, cuprinzînd articole, broșuri, manuale și diferite alte lucrări.

Unele din lucrările sale se ocupă de folosirea invențiilor tehnice în învățămînt și educație, invenții care, pentru vremea aceea, erau foarte noi. Astfel, în 1912 publică articolul „Cinematograful ca mijloc de educație", *iar în 1929,* „Un nou auxiliar al învățămîntului : radiofonia".

Astăzi, după aproape 60 și, respectiv, 30 de ani, în cadrul vastului proces de modernizare a învățămîntului și a mijloacelor de educație, cinematografia și radiofonia își au o mare aplicare în numeroase discipline de învățămînt și în întreaga acțiune de educare. În educație fizică și sport cinematografia este folosită cu rezultate foarte bune în învățarea tehnicii și tacticii, în studierea adversarului etc. De aceeași eficiență se bucură și filmele documentare sau artistice cu subiect sportiv, filme care

înfățișează viața și activitatea unor mari personalități sportive, sau care redau aspecte din marile competiții ale lumii. Pe lîngă aspectul lor propagandistic, de atragere a maselor în practicarea exercițiilor fizice, ele au și un puternic efect educativ.

A continuat să publice și după ieșirea sa la pensie, în 1941, cu aceeași febrilitate, însumînd peste 200 de titluri.

Ultima lui scriere a apărut chiar în ultimul an de viață — 1965 — în broșura : „Muncă, ideal, vocație" *în care a semnalat capitolul* „A fi elev" *(gînduri despre anii de școală). A scris pînă aproape în ultima clipă, lăsînd neterminate cîteva manuscrise, printre care memoriile sale intitulate* „O viață, o lume, o epocă", *o lucrare închinată lui Nicolae Bălcescu și o istorie a participării noastre la cele două războaie mondiale.*

În domeniul educației fizice, activitatea sa a început imediat după primul război mondial, fiind reprezentantul Ministerului Instrucțiunii în comisia pentru organizarea O.N.E.F. A redactat definitiv proiectul legii educației fizice din 1923. De la înființarea O.N.E.F.-ului în 1922, a fost permanent membru în comitetul de conducere al acestei instituții. În 1929, a fost delegat al Ministerului Instrucțiunii în comisia pentru legea educației fizice din 1929. În 1930, devine profesor titular la Catedra de istorie, teoria și organizarea educației fizice de la Institutul superior al educației fizice, activînd aici pînă la pensionarea sa (1941). Aici s-a realizat deplin ca profesor, cercetător și om de știință, punîndu-și întregul său talent de pedagog și toate cunoștințele sale în slujba educației fizice și sportului. Ca profesor era neîntrecut, cursurile sale fiind pur și simplu savurate de către studenți. Le trezea interesul atît prin modul și profunzimea expunerii, cît și prin legarea fenomenului social al educației fizice de toate celelalte laturi ale vieții epocii pe care o prezenta, făcînd și astfel dovada vastei sale culturi. La ISEF s-a ocupat mai mult de istoria educației fizice, ridicînd această disciplină la înălțimea cuvenită și dîndu-i un conținut și o fundamentare științifică. A scris mult în acest domeniu, dar opera sa capitală rămîne „Palestrica", *a cărei primă ediție a văzut lumina tiparului în 1943, iar cea de a doua, complet refăcută și adăugită, în 1964.*

„Palestrica" este lucrarea de maturitate științifică a profesorului Constantin Kirițescu. A doua ediție a cărții (apărută la 21 de ani după prima ediție), marchează un evident salt calitativ în concepția sa despre istoria educației fizice universale, prin fundamentarea întregii lucrări pe principiile materialismului istoric, ceea ce a adus un spor de profunzime științifică întregii lucrări. Această lucrare, în care se vede vasta cultură și documentare a autorului, reprezintă una din cele mai bune cărți de istorie universală a educației fizice și s-a bucurat de aprecieri unanime atît în țară, cît și peste hotare. Indexul bibliografic al istoriografiei educației fizice din țara noastră va începe întotdeauna cu numele profesorului Constantin Kirițescu, iar „Palestrica" va rămîne lucrarea de bază în acest domeniu. Publicistica sa a cuprins însă, în afara istoriei, și alte laturi : educația fizică școlară, rolul sportului în societatea modernă, legătura sport-cultură, olimpismul modern etc.

A fost un propovăduitor asiduu al educației fizice și sportului, considerîndu-le ca părți componente ale educației integrale. A militat pentru introducerea educației fizice în școală la nivelul cerințelor moderne :

„Toate țările lumii au introdus-o în preocupările lor de învățămînt, dîndu-i rangul cuvenit cu importanța pe care o are în viața societăților moderne și în concepția actuală a educației școlare, sociale și naționale" *(articolul „Educația fizică la noi și în străinătate" — 1938). Pentru el, educația fizică era o activitate bazată pe un vast fond științific :* „În concepția ei modernă, educația fizică este o disciplină întemeiată pe premise științifice, pe cercetări de laborator, culegîndu-și datele din colaborarea cu biologia, cu fiziologia, cu igiena, cu psiho-tehnica, cu pedagogia, urmărind să potențeze laolaltă ființa fizică și sufletească a omului" *(articolul : „Un răsunet românesc al epopeei finlandeze — 1940).*

A văzut clar rolul educației fizice și sportului în societatea umană. „Aceste trupuri vînjoase, superbe în factura și ținuta lor, aceste brațe oțelite, acești ochi strălucitori de voința de a învinge, sînt încarnația unui stil nou de viață, unei concepții sănătoase despre echilibrul dintre factorii componenți ai ființei umane, așa cum o cer împrejurările vieții, nu de azi, nici de ieri, ci din totdeauna" *(articolul „Triumful Olympiadei" — 1939).*

În dorința de a ridica educația fizică din țara noastră la nivelul cerințelor moderne, a schițat linia de perspectivă în acest domeniu :

„Ne îngăduim a formula condițiile în care practica educației fizice poate da țării noastre rezultatele bune ce sîntem în drept a aștepta de la ea :

1) Crearea unei doctrine clare a acestui învățămînt, corespunzătoare împrejurărilor bio-fizice speciale țării și poporului nostru.

2) O temeinică pregătire științifică și practică a personalului didactic însărcinat cu predarea ei în școli, instituții și societăți.

3) Crearea de condiții favorabile, ajutorarea materială și încurajarea morală atît a școlilor cît și a instituțiilor și a asociațiilor private, ca să funcționeze în cele mai bune condițiuni, astfel încît deprinderile fizice rațional practicate să devină o obișnuință a vieții *(articolul : „Un răsunet românesc al epopeei finlandeze", 1940).*

Personalitatea și opera sa, reflectate în atît de multe laturi ale vieții noastre culturale și științifice, au fost apreciate în nenumărate rînduri de diverși oameni de știință și cultură din țară. La volumul „Omagiu lui Constantin Kiriței*escu", apărut cu ocazia împlinirii a 35 de ani de carieră didactică și științifică, au colaborat, printre alții, I. Brătescu-Voinești, E. Lovinescu, I. A. Bassarabescu, Fr. Rainer, T. Vianu, S. Drăgoi, oameni politici etc.*

În același volum, dr. C. Angelescu, fost ministru al educației naționale, îl caracteriza astfel : „În Kiriței*escu se armonizează, într-un mod admirabil, marele talent de scriitor cu marele spirit de organizator. Cunoștințele lui aprofundate, spiritul său clar și ordonat, experiența cîștigată în decursul unui atît de lung șir de ani fac din Kiriței*escu unul din cei mai rari oameni care cunosc și care au adîncit temeinic toate problemele învățămîntului nostru".

*Din personalitatea polivalentă și din opera vastă a lui C. Kiriței*escu s-a degajat latura sa didactică și științifică, el fiind în primul rînd un slujitor neobosit al școlii românești. În anii noștri, meritele sale au fost apreciate așa cum se cuvine, decernîndu-i-se în 1964 titlul de Profesor*

Universitar Emerit. În galeria oamenilor de cultură și știință ai țării noastre, Constantin Kiriţescu va rămîne întotdeauna o figură luminoasă, iar istoriografia educației fizice și sportului românesc îi vor aduce, peste generații, omagiul său.

BIBLIOGRAFIE

1. KIRIȚESCU C. : Expunere de titluri, activități și lucrări, București, Cartea Românească, 1930.
2. KIRIȚESCU C. : Activitate și lucrări, București, Tiparul Cartea Românească, 1941.
3. KIRIȚESCU C. : Școala românească într-o răscruce de istorie, București, Fundația pentru literatură și artă, 1934.
4. KIRIȚESCU C. : Concepția biologică a educației fizice. București, Tipografia I. C. Văcărescu, 1931.
5. KIRIȚESCU C. : Între laborator și stadion, București, Imprimeriile Curentul.
6. GHIBU E. : Prefața la „Palestrica", 1964.
7. * * * : Zece ani de activitate, I.S.E.F., 1935.
8. NICU ALEXE : Profesorul Constantin Kiriţescu, revista Cultură fizică și sport, nr. 3, 1965.

N.A. Mulțumesc și pe această cale tov. Costin Kiriţescu, pentru amabilitatea cu care mi-a pus la dispoziție o parte din materialul documentar necesar acestui articol.

teorie
studii
cercetări

Prof. LAZĂR BAROGA
Secretar general a
Federației române de haltere și culturism

INFLUENȚA CONCENTRĂRII PSIHICE ASUPRA REZULTATULUI SPORTIV

Durata scurtă a unor exerciții, necesitatea de a le efectua cu eforturi maxime cer din partea sportivilor o concentrare deosebită a atenției, capacitatea de a-și provoca un grad maxim de excitație, prin care înțelegem mobilizarea tuturor posibilităților fizice și psihice într-un timp dat.

În sportul halterelor, manifestarea concentrării psihice apare foarte intens. În lucrarea de față ne propunem să studiem :

— cum se comportă sportivii în timpul concentrării intense și ce simt ei în acest moment ;
timpul de cercetare optim și influența lui asupra rezultatelor ;
— mijloacele folosite pentru antrenarea concentrării atenției.

Pentru a găsi răspunsul la problemele enunțate, s-au efectuat un număr de 224 de chestionare și s-a măsurat timpul de concentrare la un număr de 446 de sportivi din campionatele naționale de juniori și seniori, concursul internațional „Cupa Dunării", campionatele mondiale și europene (Varșovia) ediția 1969, unde

Educație fizică și sport, nr. 10, 1970, pag. 6

au participat sportivi din 37 de ţări. Chestionarele au fost alcătuite de aşa natură, încît să se poată trage concluzii în privinţa vîrstei, rezultatului, stagiului în sport, nivelului de pregătire, capacităţii intelectuale, intereselor, preocupărilor, atît în sfera activităţii specifice şi de concentrare, cît şi în sfera activităţii extrasportive.

Concentrarea psihică se împarte în mai multe faze, în funcţie de intensitatea concentrării :

1. **Faza introductivă de cercetare :** are loc în perioada dinaintea concursului, în timpul încălzirii şi în pauzele dintre urcările pe podium ;

2. **Faza concentrării propriu-zise :**

a. faza primară — intrarea în sală şi urcarea pe podium ;
b. faza pregătitoare — mers sau oprire în faţa halterei ;
c. faza concentrării intense — fixarea picioarelor sub halteră, pînă la ridicarea halterei de pe podium.

Cercetările efectuate în privinţa concentrării au dovedit că faza concentrării intense (c) este hotărîtoare în ceea ce priveşte posibilitatea unei mobilizări maxime a resurselor fizice şi psihice, în scopul obţinerii unor performanţe valoroase.

Cum se comportă sportivii în timpul concentrării intense şi ce simt ei în acest moment

La ce se gîndeşte oare sportivul în acest moment ? Consultînd chestionarele, am văzut că sportivii cu rezultate slabe se gîndesc la : „prieteni", „la nimic", „la greşeală" etc., pe cînd sportivii cu rezultate foarte bune se gîndesc la „execuţia corectă a viitoarei mişcări" sau îşi imaginează „drumul pe care îl va parcurge haltera" în timpul mişcării. Desigur că ultimele soluţii sînt cele mai bune. Vedem că sportivii îşi reprezintă mental viitoarea mişcare. În această direcţie, I. M. Secenov spunea : **„Întreaga varietate infinită a manifestărilor exterioare ale activităţii cerebrale se reduce, în ultimă analiză, la un singur fenomen, care este mişcarea musculară. Cînd copilul rîde la vederea unei jucării, cînd Garibaldi zîmbeşte atunci cînd e izgonit pentru că şi-a iubit prea mult patria, cînd tînăra fată se înfioară gîndindu-se pentru prima dată la dragoste, cînd Newton descoperă legi universale şi le scrie pe hîrtie, pretutindeni faptul este în ultimă analiză, o mişcare musculară".**

Legătura dintre muşchi şi creier a fost surprinsă foarte sugestiv de Fr. Engels: **„Tot ce mişcă pe om trebuie să treacă prin mintea sa, pînă şi acţiunea de a mînca şi a bea, omul o începe abia după ce foamea şi setea au fost simţite prin mijlocirea creierului şi o termină în urma satisfacerii simţite tot prin mijlocirea creierului"..**

Se ştie că orice reprezentare cuprinde în mecanismul ei şi componente motorii. Comparîndu-se în E.E.G. (electroencefalogramă) undele „beta" înregistrate în timpul efectuării mişcării de flexie a braţului şi apoi în momentul reprezentării mentale numai a acestei mişcări, s-au constatat modificări similare. Ceea ce demonstrează că numai gîndindu-ne la mişcare, în muşchi se realizează o activitate minimă însă necesară pentru a forma tonusul muscular, care pregăteşte din punct de vedere funcţional intrarea bruscă în acţiune a muşchilor care realizează viitoarea mişcare.

Tonusul răspîndit în tot corpul asigură echilibrul executării fiecărui gest. El este suportul mişcării în curs de efectuare, pregăteşte continuarea ei, el o menţine în posibilitate şi acest rol poate să revină exclusiv mişcării însăşi. În acest moment, tonusul o înlocuieşte cu imobilitate plină de tensiune musculară cum este aceea a animalului la pîndă sau a alergătorului din momentul imediat premergător startului. În acest moment, viteza, vigoarea gestului ce trebuie efectuat sînt latente în muşchii întăriţi şi încordaţi ca nişte arcuri. Forma viitoarei mişcări se desenează prin repartiţia tonusului în aparatul muscular. Această repartizare a tonusului se realizează prin „imitaţia interioară a mişcării" care va fi executată sau, cum am mai spus, prin reprezentarea mentală a viitorului exerciţiu.

Iată de ce nu este bine ca sportivul să se gîndească la „greşeală" (cum fac mulţi dintre halterofilii noştri). Prin aceasta, ei repartizează un tonus favorabil tocmai în fascicolele musculare care vor acţiona pentru producerea greşelii.

Acţiunea reprezentării mentale a mişcărilor asupra muşchilor poate fi demonstrată prin „reacţiile ideomotorii". S-a constatat, pe baza cercetărilor efec-

tuate, că biocurenții (care arată o minimă activitate musculară) mișcărilor imaginate reprezintă multe asemănări, atît din punct de vedere al formei, cît și al amplitudinii, cu biocurenții care pot fi înregistrați în cazul efectuării reale a mișcărilor respective. De asemenea, s-a constatat că actul ideomotor este în strînsă legătură cu reprezentarea și depinde în mare măsură de antrenament.

A. Ț. Puni a cercetat efectul antrenamentului pe calea reprezentării la sportivi. Datele din tabelul nr. 1 ne dovedesc că o serie de calități ale unor activități motorii pot fi îmbunătățite în mod considerabil, aplicîndu-se antrenamentul cu ajutorul reprezentărilor, fără îndeplinirea efectivă a mișcărilor.

Tabelul nr.1

EFECTUL ANTRENAMENTULUI CU AJUTORUL REPREZENTĂRII MIȘCĂRII

Calitatea dezvoltată prin antrenamente	Îmbunătățirea în procente	
	Prin antrenament practic	Prin antrenament ideomotor
Precizia mișcării	58,0	34,0
Rapiditatea bătăilor	17,5	6,4
Rapiditatea alergării pe loc	11,9	16,8
Forța musculară la para de cauciuc	4,9	3,3

V. I. Dîmerschi, în timpul instruirii piloților pentru zboruri, a introdus antrenamentul prin reprezentare mentală pe scară largă. Concluzia la care a ajuns a fost că zborurile imaginare ajută mult la păstrarea deprinderilor și la accelerarea învățării și restabilirii deprinderilor.

Halterofilul maghiar Toth Gheza s-a îmbolnăvit, în anul 1965, de hepatită, fiind spitalizat timp de 3 luni și, în același an, el a cucerit titlul de campion mondial. Sportivul a declarat că în timpul spitalizării el nu a întrerupt... antrenamentul. De îndată ce s-a simțit mai bine și-a reprezentat mental exercițiile, apoi le-a efectuat fără greutăți, reușind astfel ca imediat după ieșirea din spital să-și reia antrenamentele și să intre foarte ușor în forma sportivă.

Considerăm suficiente argumentele aduse în sprijinul utilității reprezentării mentale a viitoarei mișcări de către sportiv, în timpul concentrării intense.

Avînd în vedere faptul că gîndirea și limbajul sînt indisolubil legate (cînd efectuăm o mișcare, chiar în mod imaginar, este acționat și aparatul fonator), concomitent cu reprezentarea mentală se vor descrie, în limbajul interior, și principalele componente tehnice ale viitoarei mișcări.

O dată cu reprezentarea mentală a imaginii mișcării, se vor repeta în limbaj interior (gînd) următoarele faze pe stiluri :

— Împins

1. start corect ;
2. tragere completă cu smucire în faza a II-a ;
3. răsucirea coatelor și punerea barei la piept ;
4. luarea corectă a poziției pentru împins ;
5. împingerea cu efort maxim și îndoirea sub halteră ;
6. fixarea halterei deasupra capului cu brațele întinse.

— Smuls

1. start corect ;
2. tragerea completă cu smucirea în faza a II-a ;
3. continuarea tragerii cu ajutorul brațelor ;
4. intrarea rapidă în fandare (foarfecă sau hochei) și fixarea halterei cu brațele întinse ;
5. ridicarea din fandare ;
6. fixarea halterei deasupra capului.

— Aruncat

1. start corect ;
2. tragerea completă cu smucire în faza a II-a ;
3. intrarea sub halteră concomitent cu răsucirea puternică a coatelor ;
4. ridicarea din fandare și luarea poziției de aruncat ;
5. ușoară semigenuflexiune și aruncarea hotărîtă a halterei ;
6. efectuarea fandării și prinderea barei cu brațele perfect întinse, urmată de ridicarea corectă din fandare ;
7. fixarea halterei deasupra capului.

Pentru a demonstra importanța reprezentării mentale corecte am efectuat următorul experiment : s-au luat două grupe a cîte 10 sportivi fiecare ; sportivilor din prima grupă li s-a spus să-și reprezinte mental mișcarea de împins, conform punctelor enunțate mai sus (1—6). Celor din grupa a doua, li s-a spus să-și reprezinte mental mișcarea de împins, însă în sens invers (6—1). Încercările au fost efectuate cu o greutate de 95—97 la sută din performanța maximă. Rezultatele : la prima grupă, din 10 încercări, 8 au fost reușite ; la grupa a doua, din 10 încercări 2 au fost reușite, ceea ce arată superioritatea evidentă a primei variante.

Ca să se producă reprezentarea, este nevoie ca activitatea mentală să devină reflexă, adică va fi dependentă de evoluția inteligenței (Paul Popescu Neveanu). Acest lucru reiese foarte clar din cele 224 de chestionare analizate, care atestă faptul că sportivii cu o pregătire intelectuală mai bună se pot concentra mai bine. La acești sportivi, concentrarea se efectuează într-un timp constant și conținutul limbajului interior este adecvat reprezentării mentale. Într-un cuvînt, capacitatea de concentrare este strîns legată de posibilitățile intelectuale ale sportivului.

— Timpul de concentrare optim și influența lui asupra rezultatului

Durata procesului de concentrare la cele trei probe clasice (împins, smuls și aruncat) variază în funcție de importanța concursului (tabelul nr. 2).

Tabelul nr. 2

TIMPUL TOTAL DE CONCENTRARE ÎN DIFERITE CONCURSURI

Denumirea competiției	*Timpul total de concentrare (împins + smuls + aruncat)*
Campionatul RSR juniori	*38,2 sec.*
Campionatul RSR seniori	*43,0 sec.*
„Cupa Dunării"	*44,3 sec.*
Campionatele mondiale și europene	*62,6 sec.*

Astfel, după cum reiese din tabelul nr. 2, sportivii participanți în campionatul mondial și european au cel mai mare timp de concentrare (62,6 sec.). În acest sens, putem urmări și mai bine variația concentrării, în funcție de importanța concursului, în tabelul nr. 3, în care dăm exemplele sportivilor campioni naționali Zoro Fiat și Ion Hortopan.

La juniori, timpul de concentrare intensă la împins este de 10,3 secunde, la smuls 13,5 secunde și la aruncat de 14,4 secunde. Sportivii seniori au un timp ceva mai mare : la împins 14,1 secunde, la smuls 15,4 secunde și la aruncat 13,5 secunde. După cum se observă, la seniori crește timpul de concentrare la proba smuls. Acest lucru apare și mai evident la sportivii de înaltă valoare, din cadrul campionatelor mondiale : la împins 14,7 secunde, la smuls 20,2 secunde și la aruncat 17,7 secunde.

Ținînd seama de posibilitatea optimă de concentrare, studiind timpul necesar reprezentării exercițiilor clasice, am ajuns la concluzia că timpul de concentrare optim este următorul :

Tabelul nr. 3

VARIAȚIA TIMPULUI DE CONCENTRARE ÎN FUNCȚIE DE IMPORTANȚA CONCURSULUI

Numele și prenumele	Timp total de concentrare	
	Campionate naționale	Campionate mondiale
Hortopan Ion	25 sec.	31 sec.
Fiat Zoro	31 sec.	44 sec.

Tabelul nr. 4

VARIAȚIA TIMPULUI DE CONCENTRARE ÎN FUNCȚIE DE PROBELE CLASICE

Categoria de greutate	ÎMPINS				SMULS				ARUNCAT			
	CJ	CS	CD	CME	CJ	CS	CD	CME	CJ	CS	CD	CME
52 kg.	6,3	11,3	–	14,2	9,6	10,4	–	15,2	9,4	10,0	–	16,0
56 kg.	9,5	14,6	9,5	14,7	10,9	17,2	11,0	25,8	11,5	18,7	14,5	16,5
60 kg.	11,0	13,7	12,2	18,3	13,9	15,3	12,0	17,6	13,1	14,9	14,0	17,3
67,5 kg.	12,1	14,7	19,8	15,4	14,8	17,0	22,1	21,2	13,0	12,1	19,6	17,1
75 kg.	10,9	14,2	12,1	14,6	11,9	12,6	10,1	17,2	14,5	18,5	11,6	20,4
82,5 kg.	13,6	11,8	16,3	15,9	19,4	12,0	13,4	17,6	19,7	14,1	16,3	15,7
90 kg.	12,0	12,0	11,7	12,4	13,7	14,8	17,1	13,6	13,4	13,7	17,9	13,6
110 kg.	11,1	12,0	13,3	18,6	13,7	9,6	18,3	26,4	13,4	9,5	16,8	24,0
+110 kg.	6,2	9,6	–	19,4	9,1	10,1	–	17,8	12,2	12,7	–	18,9
Media	10,3	14,1	13,5	14,7	13,5	15,4	15,0	20,2	14,4	13,5	15,8	17,7

CJ = Campionat juniori, CS = Campionat seniori, CD = Cupa Dunării
CME = Campionat mondial și european

— pentru împins : aproximativ 13 secunde ;
— pentru smuls : aproximativ 16 secunde ;
— pentru aruncat : aproximativ 15 secunde.

Timpul de concentrare mai mare la smuls este justificat dacă ținem seama că această probă, cu toate că durează foarte puțin, este foarte dificilă din punct de vedere al tehnicii și stabilirii echilibrului. În cazul smulsului, este nevoie de reprezentarea mentală a mișcării de mai multe ori (2—3 ori).

O bună concentrare trebuie să fie constantă (în timp) de la o încercare la alta (în cadrul aceleeași probe). Începătorii au fluctuații foarte mari : 5 secunde la prima încercare și 15 secunde la a doua, ceea ce arată că nu s-a format încă un stereotip constant care, în linii mari, să se respecte. La sportivii de înaltă valoare, această diferență de timp este minimă (1—2 secunde).

Depășirea timpului de concentrare, arătat mai sus, nu este recomandabilă. Sînt sportivi care se concentrează numai la o probă, timp de un minut sau chiar un minut și jumătate. Acest fapt obosește atît musculatura cît și sistemul nervos. Extrema cealaltă (timp prea scurt de concentrare) este, de asemenea, neavantajoasă. Astfel, sportivul englez T. Perdu de la categoria +110 kg (ultimele locuri la campionatele mondiale de la Varșovia — 1969) se concentra în total 8,3

secunde (4,7 la împins, 1,8 la smuls, 1,9 la aruncat). Menționăm că sportivul american John Dube care a cucerit titlul de campion mondial la categoria +110 kg s-a concentrat 82 de secunde (24,2 la împins, 27,6 la smuls și 30,2 la aruncat).

Mijloace folosite pentru antrenarea concentrării atenției

Factorii perturbători care distrag atenția sportivului sînt foarte mulți : excitanți luminoși (reflectoare, becuri luminoase, blitzurile aparatelor de fotografiat), acustici (tumultul sălii, zgomotele provocate de halterofilii care se încălzesc), teama de arbitri și de adversari, condițiile noi care apar într-o sală nouă, starea de oboseală etc.

Este nevoie oare de o liniște absolută pentru concentrare ? Părerea noastră este că nu. De altfel, în condițiile desfășurării unui concurs este foarte greu de a se păstra momente de liniște absolută (mai cu seamă în cazul desfășurării concursurilor pe două podiumuri).

E. Jacobson a arătat încă din anul 1911 că, în mod obișnuit, o greutate pe care o ridicăm ni se pare mai ușoară sub influența anumitor sunete.

Cercetările efectuate în această privință au dovedit că liniștea absolută constituie o condiție mai grea decît un zgomot permanent. Greutatea pare mai grea într-o liniște perfectă. Faptul că stimulii perturbatori, de intensitate redusă sau mijlocie, exercită adesea un efect favorabil asupra performanțelor la sarcini care solicită o atenție concentrată, s-ar explica prin teoria dominantă. Dominanta definește simptomatic un focar mai mult sau mai puțin stabil de excitabilitate crescută a unei constelații de centri nervoși. Focarul dominant se caracterizează prin excitabilitate crescută, capacitate de „a atrage“ către sine impulsurile ce se îndreaptă spre alți centri nervoși, concomitent cu suprimarea răspunsurilor la stimulii adecvați ai altor reflexe. Focarul dominant „acumulează“ și „însumează“ excitațiile care provin de la alți centri și impune ritmul său de activitate unor structuri nervoase cu care se află în concordanță funcțională.

Astfel, se explică de ce unii sportivi „ascultă“ muzică în timpul antrenamentelor și nu caută momente de liniște absolută.

În sălile noastre de haltere, se obișnuiește, și acum, să se facă liniște cînd cineva ridică o greutate mai mare. Este greșit deoarece, în aceste condiții greutatea pare mai grea și, de altfel, în condiții de concurs nu ne întîlnim niciodată cu asemenea momente.

Trebuie să amintim totuși că zgomotele care intervin în timpul concentrării intense au alt efect decît dacă ar face parte de la început din ambianță. Acest lucru îl putem preveni în antrenamente, unde, în mod regizat, în timpul concentrării se vor efectua diferite zgomote, asemănătoare cu acelea care s-ar putea produce într-o sală de concurs. Numai în acest mod putem antrena capacitatea de concentrare a atenției.

Un factor foarte important de care trebuie să se țină seama în aceste antrenamente este tipul de sistem nervos al fiecărui sportiv în parte. Astfel, la sportivii aparținînd tipului de sistem nervos puternic echilibrat, stimulii accesori au un efect favorizant asupra concentrării atenției, pe cînd la sportivii tipului slab de sistem nervos, efectul este opus.

Concentrarea intensă se efectuează cu ochii închiși sau întredeschiși, în scopul detectării unui număr mai mic de semnale vizuale (bineînțeles în momentul în care începe ridicarea halterei, ochii se deschid pentru o mai bună orientare în spațiu).

Antrenorul trebuie să amintească mereu sportivului necesitatea de a-și concentra cît mai bine atenția. Sportivul va asculta aceste sfaturi numai în măsura în care a fost antrenat în acest scop, dacă în timpul antrenamentelor s-a lucrat în această direcție. Altfel, sportivul nu „va auzi“ și nu „va vedea“ nimic din cele ce îl înconjoară, așa cum se întîmplă cu majoritatea halterofililor noștri, mai ales în concursuri de mare răspundere.

Un concurs de haltere poate dura 3—4 ore. De capacitatea sportivului de a se concentra intens, în faza imediat pregătitoare ridicării (faza de concentrare intensă) și capacitatea lui de a se relaxa (fizic și psihic), între încercări, depinde reușita participării în concurs. Tot în antrenamente dezvoltăm și această calitate. Lungirea și scurtarea pauzelor dintre ridicări, alternarea încercărilor ușoare cu

încercări grele (cu condiția ca sportivul să fie bine încălzit) sînt numai cîteva procedee.

În scopul unei bune reprezentări mentale, recomandăm utilizarea aparatului de proiecție. Cu ajutorul lui, sportivul poate să-și vadă singur mișcarea cea mai corectă, chiar dacă nu este executată cu o greutate maximă. Aceste vizionări vor avea loc săptămînal și chiar mai des, pe măsură ce se apropie concursul. Aceasta, pentru că mulți haterofili dispun de reprezentări neclare și nediferențiate, privind propriile mișcări.

Independența relativă față de acțiunile adversarului și existența celor trei probe clasice (împins, smuls și aruncat), strict delimitate de regulament, determină omogenitatea sarcinilor ce stau în fața halterofilului, din punct de vedere motric și al orientării conștiinței spre acțiunile proprii. Astfel se formează stereotipi dinamici stabili, care asigură succesul activității lui, însă numai în cazurile în care condițiile de concurs nu se deosebesc esențial de condițiile de antrenament. Acest lucru este practic imposibil, deoarece fiecare concurs aduce un bogat număr de elemente noi.

În scopul anihilării cauzelor ce pot împiedica desfășurarea, în condiții optime, a deprinderilor motrice și mai ales a capacității de concentrare recomandăm următoarele :

— crearea în timpul antrenamentelor a unei „ambianțe nelucrătoare" (zgomote, discuții, gălăgie) în momentul ridicării greutăților maxime ;

— ridicarea greutăților maxime pe diferite podiumuri sau, dacă există în sală numai unul, atunci exercițiile se vor efectua stînd cu fața în diferite direcții sau chiar pe diagonalele podiumului ;

— efectuarea antrenamentelor în prezența unor arbitri, oficiali și spectatori ;

— efectuarea „primelor încercări din concurs" în cadrul antrenamentelor. Aceste încercări vor fi calculate de așa natură, încît să nu se producă ratări, lucru care ar influența în mod nefavorabil pe sportiv, atît în antrenamente, cît și în concursuri ;

— învingerea unor greutăți maxime, considerate ca „bariere psihologice", prin folosirea exercițiilor ajutătoare (trageri, îndreptări, genuflexiuni). Sportivul, mînuind ușor aceste greutăți, va și mai hotărît în proba clasică ;

— convingerea sportivului de importanța realizării rezultatului (cifric și de locul în clasament), în funcție de importanța concursului.

În acest caz, rolul antrenorului este preponderent.

Folosind aceste modeste cunoștințe, dintr-un domeniu foarte puțin explorat (capacitatea psihică), îmbunătățind continuu mijloacele și metodele de antrenament, cu siguranță vor crește rezultatele halterofililor noștri.

CONCLUZII

Pentru o bună concentrare psihică, este nevoie de reprezentarea mentală a principalelor componente tehnice a viitoarei mișcări ;

— considerăm că timpul de concentrare optim pentru probele clasice este următorul :

— pentru împins — 13 secunde ;

— pentru smuls — 16 secunde ;

— pentru aruncat — 15 secunde.

Bineînțeles, timpul de concentrare variază în funcție de : stagiul în sport, măiestrie sportivă, importanța concursului, tipul de sistem nervos al sportivului și probă.

Educarea psihică se poate face și perfecționa, folosind mijloace corespunzătoare atît în antrenamente, cît și în concursuri.

BIBLIOGRAFIE

1. ROȘCA A. : „Tratat de psihologie experimentală", Ed. Academiei. 1963.
2. ROȘCA A. : „Psihologie generală", Ed. didactică și pedagogică, 1966.
3. WALHON H. : „De la act la gîndire", Ed. științifică, 1963.
4. BAROGA L., HÎTRU D. : „Haltere", ed. C.N.E.F.S., 1968.

Prof. MIRCEA TABACU

Liceul „Matei Basarab" — Bucureşti

DIN METODICA DE PREGĂTIRE A VOLEIBALISTELOR JAPONEZE

În momentul de faţă, în volei se conturează tot mai clar existenţa a două şcoli : cea europeană, caracterizată prin jucătoare cu o talie înaltă, cu o forţă deosebită în atac, cu un joc bun în linia I, şi cea asiatică, ale cărei demne reprezentante sînt voleibalistele japoneze, cu un joc impresionant prin viteză şi subtilitate, prin gradul înalt de pregătire tehnico-tactică a jucătoarelor, prin spectacolul ce-l oferă desfăşurarea jocului.

Totuşi, la J. O. din Mexic, niponele nu s-au clasat pe locul I. Aceasta s-a datorat faptului că echipa Japoniei a fost formată din jucătoare selecţionate din trei cluburi, faţă de formaţia campioană olimpică la Tokio care în componenţa sa a avut jucătoare de la un singur club — Nichibo.

Cum s-a realizat acest joc derutant, plin de fantezie şi de subtilitate ? Care este conţinutul antrenamentelor prin care s-au format aceste sextete valoroase ?

Să încercăm să răspundem, folosindu-ne de elementele caracteristice pregătirii primei mari echipe feminine nipone (Nichibo), precum şi elementele de bază ale pregătirii noii

Educaţie fizică şi sport, nr. 10, 1970, pag. 13

echipe, prezentată de astă dată de firma Hitachi.

★

Ca o remarcă generală privind caracterul relațiilor antrenor-jucător se poate spune că antrenorul are atribuții multiple, în colectiv existînd o disciplină fermă, cu respectarea întocmai a celor hotărîte. Antrenorul imprimă ritmul, cantitatea și calitatea muncii, dominînd cu personalitatea sa întregul colectiv, influențînd conținutul muncii.

Și pentru că noua conducere tehnică a echipei urmează principiile predecesoarei, iată ce declara printre altele *Hirofumi Daimatzu*, antrenorul team-ului de aur nipon, în 1962, la Moscova, unui corespondent de presă: *„Totul se bazează pe munca cu cele 6—8 fete, toate componentele executînd concomitent același exercițiu. Jucătoarele tind ca tot ce predau să se transforme în mișcări automate; aici nu admit nici-un compromis. Nu încurajez improvizațiile; fiecare jucătoare este obligată să execute cu minuțiozitate, fără a-și cruța forțele, tot ce s-a planificat, adică tot ce consider oportun"*.

Antrenamentele sînt asidue și chiar dacă unele jucătoare nu manifestau de la început ceva deosebit, se lucra și cu acestea la fel de intens.

În cadrul antrenamentului, dorința de a lucra cît mai mult și mai ales cît mai bine animă întregul colectiv.

Jucătoarele își vorbesc tot timpul în teren, stimulîndu-și reciproc atenția, încurajîndu-se; permanent domnește o atmosferă de voioșie și, cu toate că se lucrează uneori pînă la epuizare, jucătoarele au mereu fața radioasă, figura veselă, bună dispoziție, optimism, chiar în momentele cele mai grele.

Pregătirea migăloasă și îndelungată a fiecărui element tehnic duce la automatizarea lui, la măiestrie. Apelăm din nou la declarațiile cunoscutului antrenor *Daimatzu*: *„Planific de regulă munca de antrenament pe cîteva luni. Fiecare perioadă este rezervată însușirii unuia sau a două procedee tehnice interdependente. Trec la studiul și însușirea altor procedee numai cînd rezultatele obținute sînt pe deplin satisfăcătoare. De pildă, în 1962, din ianuarie pînă în martie am lucrat cu fetele numai serviciul și primirea mingii (punînd accentul pe primire); din aprilie pînă în august, numai al doilea pas. Deoarece în cadrul fiecărei ședințe rezerv 30 de minute jocului efectiv, bilateral, celelalte elemente ale voleiului nu numai că nu se uită dar, dimpotrivă, se perfecționează continuu. Reamintesc în permanență jucătoarelor sarcina primordială: fiecare procedeu trebuie automatizat la maximum"*.

Pregătirea se face cu o mare intensitate, diversele elemente lucrîndu-se în serii scurte de 8—10 exerciții, care se repetă de 2—3 ori, uneori într-un ritm infernal.

Antrenamentul, așa cum este el conceput, se adresează nu numai perfecționării elementelor tehnico-tactice la nivelul unei intensități mari și în regim variat de oboseală, ci vizează în același timp și calitățile morale, executarea unor elemente solicitînd mari eforturi de voință.

După 8—10 execuții, urmează o pauză scurtă, activă, în care jucătoarele care au lucrat devin ajutoare.

Toate exercițiile sînt efectuate în mișcare, în condiții apropiate de joc.

Pentru salvarea mingilor venite din atac se folosește, de obicei, plonjonul lateral prin rulare pe omoplați, la efectuarea căruia elementul principal nu îl constituie însă contactul cu mingea și căderea propriu-zisă, ci ridicarea din plonjon; aceasta se execută foarte repede, jucătoarea luînd imediat poziția joasă, gata de luptă.

Orice preluare se orientează spre zona 2 sau 3, loc unde se găsește de obicei jucătoarea care va ridica mingea. Rolul de paseur îl îndeplinesc cele două ridicătoare coordonatoare sau trăgătoarele secunde, ele efectuînd și „intrările", cînd se găsesc în zona 1 sau 6.

Cu toată această „specializare" pe posturi, toate jucătoarele stăpînesc foarte bine tehnica jocului, iar adesea trăgătoarele principale sînt acelea care pasează perfect și ridicătoarele atacă imparabil.

Pasele au în general o traiectorie întinsă; numeroase atacuri sînt însă executate și la mingi în urcare; semnificativ este faptul că pentru aceeași minge sînt pregătite de atac cel puțin două jucătoare. Acest lucru colectiv al fazei îngreuiază foarte mult organizarea de către adversar a blocajului, a apărării în general.

Jucătoarele lovesc corect mingea din orice poziție și, deși finalizările nu sînt întotdeauna decisive, au mare constanță și eficacitate.

După aceste considerații generale, prezentăm unul dintre antrenamentele efectuate de echipa niponă aflată într-un turneu în țara noastră.

Antrenamentul era condus de *Yamada Shigeo*, ajutat de *Onishi Masaaki*. Participau 9 jucătoare. Materiale: 21 de mingi, un coș de nuiele pentru depozitarea mingilor, o bancă înaltă.

După o discuție de 10 minute, în care este prezentată tema, jucătoarele își începeau încălzirea cu un masaj individual, ce dura 3 minute.

Lotul de jucătoare, în coloană cîte unul, după antrenorul secund, porneau o ușoară alergare în jurul sălii (120 de metri) :

— alergare ușoară, 120 de metri ;

— deplasare cu pași adăugați spre dreapta, cu rotări de brațe, 60 de metri ;

— alergare relaxatoare, 20 de metri ;

— deplasare cu pași adăugați spre stînga, cu rotări de brațe, 60 de metri ;

— alergare relaxată, 20 de metri ;

— mers cu fandare înainte, simulînd pasa de la piept cu două mîini, 40 de metri ;

— mers cu pas fandat înainte și arcuire de trunchi, 20 de metri ;

— sprint cu pas adăugat spre dreapta, 40 de metri ;

— alergare ușoară, 20 de metri ;

— sprint cu pas adăugat spre stînga, 40 de metri ;

— alergare cu pași de patinaj, 40 de metri ;

— mers cu exerciții de respirație, 20 de metri ;

— deplasare înainte cu pași încrucișați, 40 de metri ;

— din alergare ușoară, din ghemuit, la 3—5 pași, o săritură pe verticală — 8—10 repetări ;

— mers cu rotări de brațe înainte și înapoi 40 de metri ;

— din alergare ușoară, la 3—5 pași, simularea blocajului — 10 repetări ;

— mers cu exerciții de respirație, 20 de metri ;

— din alergare ușoară, bătaie pe ambele picioare, săritură pe verticală, cu ridicarea simultană a genunchilor la piept, 10 repetări ;

— deplasare înainte, prin sărituri pe fiecare picior, cîte 20 de metri ;

— pas sărit, 20 de metri.

De la începutul încălzirii au trecut 10 minute.

Colectivul, în formație de cerc, trece la executarea unui program de gimnastică, în care ritmul, prin numărătoare cu glas tare, este păstrat de toate jucătoarele :

— exerciții de respirație, 10 repetări ;

— din depărtat stînd, rotări de brațe înainte și înapoi, cîte 4—5 repetări, totul de 3 ori ;

— din depărtat stînd, aplecarea trunchiului cu ducerea brațului la piciorul opus, 10 repetări ;

— din depărtat stînd, brațele întinse în sus, rotări de trunchi spre dreapta și spre stînga, 10 repetări ;

— din depărtat stînd, brațele întinse în sus, răsuciri de trunchi și aplecări spre un picior și celălalt ;

— joc de gleznă 15—20 de pași, pe loc, terminat cu o ghemuire și o săritură pe verticală, 5 repetări ;

— fandări laterale dreapta-stînga, cu arcuire, 10 repetări ;

— rotări în articulația gîtului, umărului, genunchiului, gleznei, într-un sens și în celălalt, 8—10 repetări ;

— flotări, 10—12 repetări ;

— pe spate culcat, brațele în sprijin lateral cu palmele în jos, ridicarea picioarelor la verticală, cu genunchii întinși, coborîrea lor pe sol spre dreapta și stînga ;

— pe perechi, față în față, deplasări cu pas adăugat înainte și înapoi, lateral dreapta-stînga, 2 repetări a cîte 30 de secunde, cu pauză;

— ștafetă simplă în jurul terenului de volei : colectivul era împărțit în două grupe așezate pe diagonala terenului, în coloană cîte unul, în spațiul de serviciu ; ocolirea în sprint a terenului de joc, după care ștafeta este predată următoarei componente a grupei sale ;

— semigenuflexiuni cu săritură, 8 repetări ;

— relaxare ușoară, pe loc ;

— semigenuflexiuni cu săritură, cu partener în spate, 6—8 repetări ;

— plimbare ușoară, 1 minut.

După terminarea încălzirii în colectiv, s-au mai lăsat la dispoziția jucătoarelor două minute, timp în care fiecare și-a completat încălzirea.

În totalitate, încălzirea fără minge a durat 25 de minute.

S-a trecut apoi la lucrul cu mingea.

Într-o jumătate de teren, antrenorul, avînd la îndemînă coșul cu mingi, începe să lucreze cu jucătoarele o serie de exerciții pe care le vom descrie în ordinea în care au fost executate.

Preluarea mingilor plasate sau atacate din zona 2 în zona 4, 6, 1, jucătoarea fiind plasată în zona 5 (fig. 1).

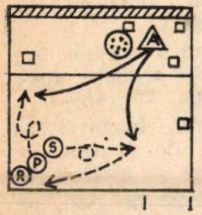


Fig. 1

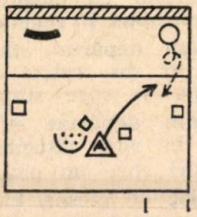
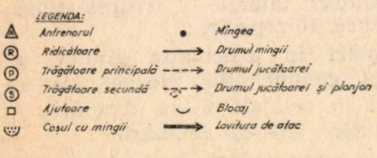


Fig. 2



Antrenorul era plasat în zona 2, înconjurat de 2—3 ajutoare, iar 3 jucătoare (o linie) plasate în coloană cîte una în zona 5 :

a) antrenorul aruncă o minge lateral, în dreapta, la prima jucătoare, în stînga la a doua ș.a.m.d, jucătoarele trimițîndu-i mingea cu pasă pe sus, cu fandare laterală ;

b) antrenorul aruncă mingea mai tare, jucătoarele preluînd-o cu plonjon prin rulare pe omoplați ;

c) antrenorul execută lovitura de atac, iar jucătoarele scot mingea cu antebrațele, cu plonjon-rulare. După 3—4 atacuri din zona 5, antrenorul trimite mingea în zona 4 sau 6, obligînd pe jucătoare să-și mărească raza de acțiune în apărare ;

d) antrenorul aruncă mingea înaintea jucătoarelor, acestea salvînd-o cu plonjon înainte.

Fiecare variantă a fost executată de acest grup de cîte 4—5 ori, după care s-au schimbat jucătoarele.

Durata execuției, 5 minute.

Blocaj și autodublare la mingea venită în spatele blocajului (fig. 2).

Antrenorul plasat în zona 6 ; în același teren, cîte o jucătoare în zona 2 și 4, lîngă plasă, execută pe rînd blocaj la o minge imaginară, după care, imediat după aterizare, fac un plonjon, salvînd mingea aruncată de antrenor.

Fiecare jucătoare execută 6—8 blocaje, după care sînt înlocuite de altele.

Preluarea atacului spre zona 2 (fig. 3).

a) Antrenorul, plasat în zona 2, execută atacul ușor spre cele trei jucătoare situate în zonele 5—6—1, care orientează preluarea spre zona 2. Spre minge pornesc toate cele 3 jucătoare în momentul în care antrenorul e gata să atace.

După 10—12 atacuri preluate se schimbă grupul de 3 jucătoare.

b) La fel ca în situația (a), însă antrenorul este plasat în zona 3.

Executarea loviturii de atac din zona 4 și 2 (fig. 4).

a) Fiecare jucătoare, după ce a expediat lovitura de atac, primește o altă minge de la ajutoare și își reia locul.

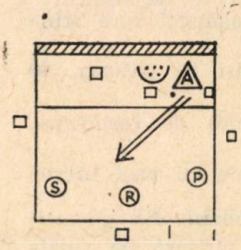


Fig. 3

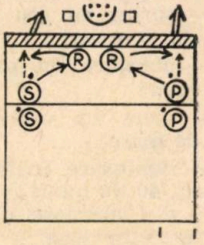


Fig. 4

b) Fiecare jucătoare, după ce a atacat, schimbă locul cu ridicătoarea, preluînd și sarcinile acesteia.

După 3 minute de atac dintr-o zonă, trăgătoarele și ridicătoarele își schimbă zonele de atac.

Durata este de 7 minute.

Executarea loviturii de atac din zona 3, cu ridicătoarea plasată în zona 2 (fig. 5).

Durata, 5 minute.

Același exercițiu (fig. 5), **dar mingea este trimisă ridicătoarei de o altă coechipieră** (fig. 6).

Durata, 5 minute.

Combinații cu pase variate în linia I, terminate cu lovitură de atac (fig. 7).

Antrenorul, plasat în zona 3, de partea opusă a plasei, trimite mingea unei linii, care execută diferite combinații de atac. Mingea venită de la antrenor se orientează spre zona 2, de unde ridicătoarea atacă din pas direct sau pasează la o trăgătoare. După 3 minute se schimbă liniile de atac.

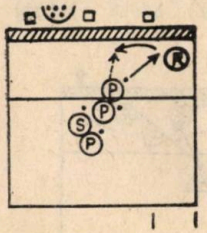


Fig. 5

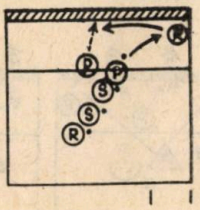


Fig. 6

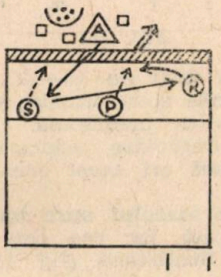


Fig. 7

Joc 4×4 cu „intrarea" jucătoarei din zona 1 (fig. 8).

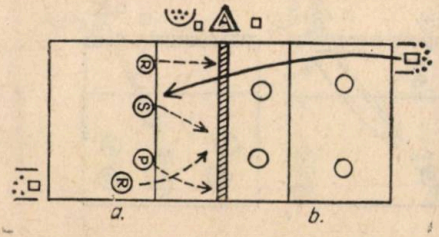


Fig. 8

După preluarea serviciului de către jucătoarele din terenul **a**, cele din terenul **b** se retrag pentru a prelua atacul, în afară de o singură jucătoare (din linia I), care va sări la blocaj. Imediat ce mingea a ieșit din teren, antrenorul aruncă altă minge echipei care a greșit, pentru a da cursivitate acestui joc. Cele două jucătoare, plasate la serviciu, execută, pe rînd, punerea mingii în joc, prin procedeul preferat, după ce echipele au consumat o serie de faze.

Durata, 13 minute.

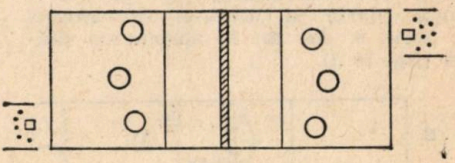


Fig. 9

Preluarea serviciului în formație de 6 jucătoare în teren, cu:

a) „intrarea" ridicătoarei din zona 1 (fig. 10 a) ;

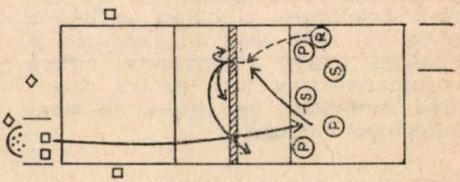


Fig. 10 a

b) „intrarea" trăgătoarei secunde din zona 1 (fig. 10 b) ;

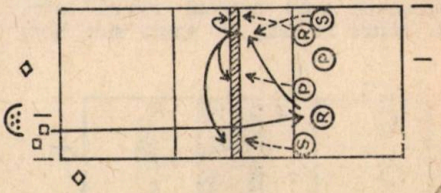


Fig. 10 b

c) preluarea serviciului în 5 jucătoare (cu centrul I retras) și „in-

TESTNEVELÉSI FŐISKOLA Könyvtára

trarea" ridicătoarei aflate în zona 6 (fig. 10 c) ;

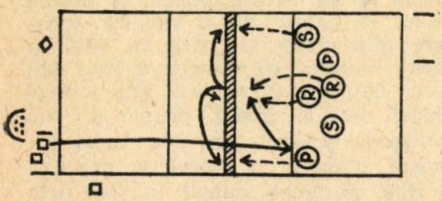


Fig. 10 c

d) preluarea serviciului în 4 jucătoare (cu ridicătoarea din centrul I lîngă plasă) și intrarea ridicătoarei în zona 6, dar tot în apropierea plasei (fig. 10 d).

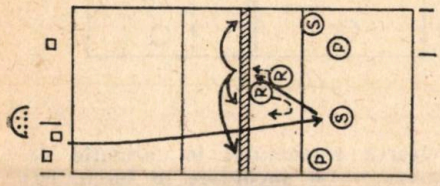


Fig. 10 d

În toate aceste exerciții, care au durat în total 10 minute, nu s-a urmărit finalizarea, ci numai preluarea serviciului spre zona de „intrare" și ridicarea mingii. Antrenorul, după consumarea unei faze, pentru asigurarea cursivității mai aruncă în terenul echipei o minge.

Preluarea loviturii de atac din pasă directă ; blocaj individual (fig. 11)

Formația de bază se află plasată în terenul **a** ; una dintre ridicătoare însă, în terenul **b**, pasează trăgătoarelor din acest teren. În terenul **b**, jucătoarea care pasează ridică mingea scurt în față, în spate sau lung în față. În terenul **a**, jucătoarea care nu participă la blocaj se retrage în linia a II-a, preluarea din atac fiind făcută în 4 jucătoare. Mingile sînt trimise la ridicătoare de către antrenor. Cele cinci titulare execută și atacul atunci cînd reușesc. Se rotează normal.

Durata, 10 minute.

Formarea rezistenței în săritură și constanță în lovitura de atac a trăgătoarei principale (fig. 12 a).

— Trăgătoarea principală, plasată în zona 3, execută pe rînd lovitura de atac, primind pasele de la ridicătoarele aflate una în zona 2 și alta în zona 4. Pasa se orientează către zona 3. Se atacă 8—10 mingi.

Ridicătoarele, plasate mai aproape de zona 3, trimit pasa de atac mai spre în afară. Aceleași trăgătoare principale finalizează 8—10 mingi (fig. 12 b).

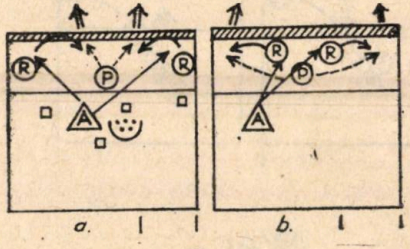


Fig. 12

După un total de 16—18 mingi atacate în cele două situații, se schimbă trăgătoarea principală.

Fiecare trăgătoare principală execută de două ori acest exercițiu.

Preluarea atacului spre zona 2, intrare — pasă, iar cea care a făcut preluarea finalizează (fig. 13).

Antrenorul, urcat pe o bancă, atacă spre zona 5 sau 6. Jucătoarele, în număr de 3, situate în zona 5, preiau

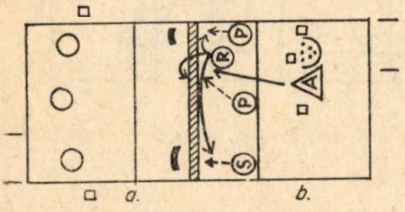


Fig. 11

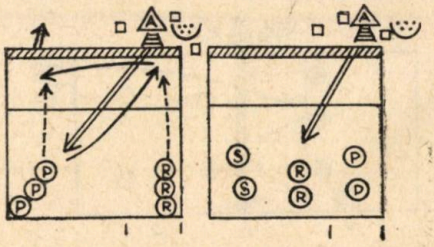


Fig. 13

Fig. 14

atacul spre zona 2, unde va ajunge una dintre cele 3 ridicătoare aflate în zona 1.

Durata, 5 minute.

Preluarea atacului pe linii și finalizare (fig. 14).

a) După ce o linie a finalizat, lasă locul celeilalte și, tot așa, liniile se schimbă de 6—8 ori.

b) O singură linie efectuează 8—10 preluări de atac de la antrenor și finalizează acțiunea, apoi schimbă cu linia cealaltă.

Durata, 5 minute.

Preluarea loviturii de atac (fig. 15).

Același exercițiu ca și precedentul, cu deosebirea că atacul este efectuat de către jucătoare.

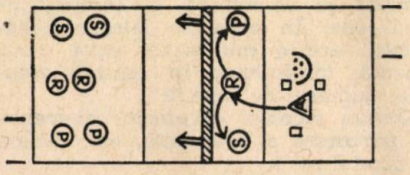


Fig. 15

a) Liniile se schimbă după fiecare lovitură de atac.

b) Fiecare linie acționează la 6—8 mingi și apoi se schimbă liniile.

Durata, 10 minute.

Lovitura de atac din pasă în urcare, pe spate, la trăgătoarea principală sau pasă întinsă la trăgătoarea secundă (fig. 16).

Durata — fiecare linie cîte 2 minute.

Preluarea serviciului de către una dintre ridicătoare situată în zona 6 și executarea de către trăgătoare a loviturii de atac din zona 3 sau 4, cu pasă venită de la cealaltă ridicătoare (care se presupune că a făcut intrarea) din zona 2—3 (fig. 17).

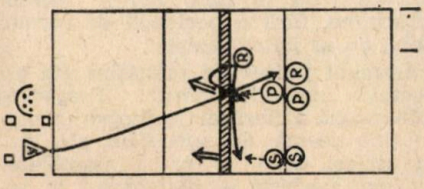


Fig. 17

După 6—8 atacuri, jucătoarele își schimbă locurile.

Durata lucrului cu 6 jucătoare, 8 minute.

Blocaj — preluare (fig. 18).

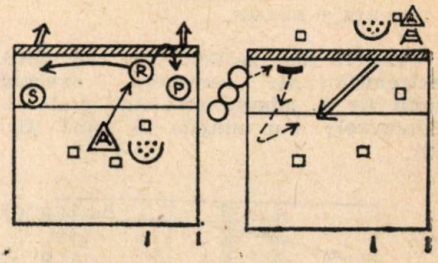


Fig. 16 *Fig. 18*

Antrenorul, situat în zona 4 din terenul advers, atacă spre jucătoarea care, după ce a simulat un blocaj, se retrage la 4 metri de plasă și face preluarea. Cele 3 jucătoare, după ce au făcut 8—10 preluări, schimbă zona.

Preluarea atacului din zona 2 de către 3 jucătoare aflate în zona 5 (fig. 19).

Dublarea blocajului propriu

a) Antrenorul, urcat pe o bancă, execută lovitura de atac spre una dintre jucătoare. Uneori, mingea nu este atacată, ci plasată în zona de 3 metri.

b) Antrenorul execută cu o mînă blocajul, iar cu cealaltă mînă atacă în așa fel încît mingea să iasă afară din blocaj. Jucătoarea este obligată să salveze această minge care a atins blocajul.

Durata, 3 minute fiecare linie din echipă.

Preluarea cu plonjon a loviturii de atac (fig. 20).

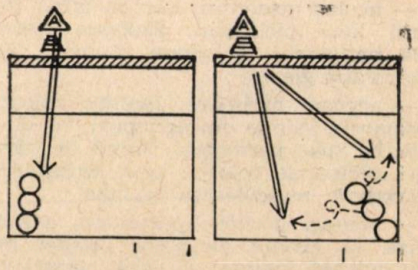


Fig. 19 *Fig. 20*

a) Antrenorul, situat în zona 2, atacă pe rînd spre cele 3 jucătoare aflate în zona 1.

b) Același exercițiu, dar antrenorul este în zona 4 a terenului advers, iar jucătoarele în zona 5.

Durata, 6 minute.

Primele șase jucătoare, la cele două extremități ale terenului, execută timp de 5 minute serviciul preferat. Ajutoarele dau mingile la mînă (fig. 21).

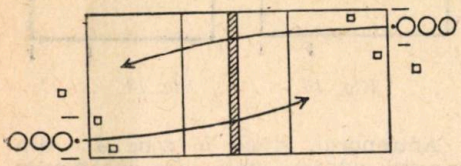


Fig. 21

Ultima parte a antrenamentului constă în :

— alergare ușoară, 120 de metri ;

— deplasare cu scuturarea brațelor și picioarelor, 40 de metri ;

— mers cu rotări de brațe, 30 de metri ;

— din depărtat stînd, rotări ample de trunchi, de 6 ori cîte 2 ;

— sărituri ușoare pe vîrfuri, de 20 de ori ;

— pendulări de brațe și de picioare ;

— pendulări ușoare dreapta-stînga;

— pe perechi, față în față, jucătoarele se țin de mîini și își scutură reciproc umerii ;

— una dintre jucătoare, pe spate culcat ; altă jucătoare, în picioare, ține cu mîna stîngă de gleznă piciorul colegei, iar cu mîna dreaptă pe genunchi, prin ușoara scuturare a genunchiului îndoit, provoacă relaxarea musculaturii gambei și a coapsei ;

— același exercițiu, dar cu mîna ținînd laba piciorului, flexarea acesteia pe gambă și ușoare răsuciri în articulația gleznei ;

— aceeași jucătoare, înainte culcat, picioarele îndoite din genunchi, cu tălpile în sus ; partenera, ținînd de vîrfuri picioarele colegei, prin scuturare, relaxează musculatura gambei ;

— aceeași poziție ; partenera, avînd priza la nivelul gleznelor colegei ce stă culcată înainte, fixează posterior, prin apăsare, gamba pe coapsă ;

— aceeași jucătoare înainte culcat ; partenera efectuează masajul musculaturii cefei, a umerilor, a spatelui și a musculaturii șanțurilor vertebrale.

Această relaxare, efectuată pasiv de către parteneră, se adresează numai titularelor care, de altfel, au și depus un volum mai mare de lucru.

După relaxare, jucătoarele, strînse în jurul antrenorului, discută cîteva minute, după care se salută, fetele mulțumind respectuos antrenorului pentru pregătirea efectuată.

* * *

Am rămas impresionați de ritmul infernal în care aceste fete au lucrat, dăruirea totală, seriozitatea cu care s-au pregătit. Trebuie să precizăm că antrenamentul descris a fost de o mare intensitate și un astfel de antrenament se efectuează la interval de două zile. În celelalte zile, antrenamentul are o intensitate ceva mai scăzută, mărindu-se în schimb volumul, numărul de repetări.

Durata lucrului diverselor elemente, pe parcursul a două zile, este redată în tabelul nr. 1.

Numărul de repetări al elementelor tehnice, pe jucătoare, în antrenamentul descris a fost :

— o ridicătoare a transmis 380 de pase pentru atac ;

— o trăgătoare a executat, în diverse combinații, 180 de lovituri de atac, în serii de 8—10 atacuri ;

— o jucătoare titulară a executat 120 de plonjoane la mingi aruncate, atacate de antrenor sau de parteneră ;

— la antrenamentul din ziua a II-a, cele două trăgătoare principale au efectuat, fără întrerupere, timp de 32 de minute, numai preluări de serviciu, cu un debit de 12 mingi pe minut, deci 384 de preluări de serviciu.

Iată volumul de lucru pe jucătoare, la un antrenament, iată „cheia secretului voleibalistelor nipone". Este de reținut că această muncă se reia a doua zi, tot cu zîmbetul pe buze și într-un ritm în care multe echipe masculine, fără o perioadă de acomodare, nu ar putea rezista.

Întregul proces de pregătire are aspectul „individualizării". Pregătirea minuțioasă a fiecărei jucătoare în parte ține seama de specificul său dar, în același timp, se caută asamblarea cît mai perfectă a individului în colectivul liniei din care face parte.

Tabelul nr. 1

ELEMENTE LUCRATE	ZIUA I		ZIUA a II-a	
	A. M.	P. M.	A. M.	P. M.
Pregătirea organismului pentru efort, fără și cu mingea	25'	70'	25'	70'
Exerciții pentru apărare; preluări de atac, plonjoane	30'	Joc amical cu o echipă feminină de Categoria A Scor: 5-0	35'	Joc amical cu o echipă feminină de Categoria A Scor: 4-1
Elemente de atac	30'		10'	
Exerciții pentru omogenizarea formației, lucrul pe linii	30'		5'	
Serviciu; servici-preluare	5'		35'	
Blocaj - dublare	5'		15'	
Relaxare după efort	5'		5'	
TOTAL	130'		130'	

După antrenament urmează masa, odihna, iar seara joc.

În ceea ce privește jocul, fără a-i face analiza, precizăm că antrenorul îl urmărește cu mare atenție, sesizează eventuala fisură în comportarea echipei, o notează, o transpune în exercițiu iar la primul antrenament, sub forma unui complex de exerciții, jucătoarele execută nenumărate repetări ale acelui fragment de joc.

Iată explicația acestui angrenaj perfect de joc: seriozitate, număr mare de repetări, intensitate și volum variat respectînd specificul individual și al liniei în care se încadrează fiecare jucătoare.

EDUCAŢIA FIZICĂ ÎN ÎNVĂŢĂMÎNT

Conf. GHEORGHE CREANGĂ
Asist. univ. MARIN CRĂCIUN
Institutul pedagogic-Bacău
Facultatea de educaţie fizică

TEME PENTRU ACASĂ

Problemă larg dezbătută în pedagogia contemporană, munca independentă a elevilor, ca mijloc de îmbogăţire a cunoştinţelor, priceperilor şi deprinderilor, are rezonanţe relativ noi în educaţia fizică.

Studiile efectuate de unii cercetători *(C. I. Bucur, O. Bănăţan)* pe un grup apreciabil de subiecţi, absolvenţi de liceu, au dus la concluzia că, în etapa actuală, nivelul de pregătire fizică a elevilor, la intrarea în facultăţi, este necorespunzător.

Observaţiile şi cercetările noastre, efectuate timp de mai mulţi ani, asupra subiecţilor anului I de la Institutul pedagogic din Bacău ne-au relevat aceleaşi carenţe ale pregătirii fizice, instalate în perioada de şcolarizare din timpul învăţământului mediu.

Amprenta cea mai clară a lipsei de pregătire se constată în existenţa deficienţelor fizice, localizate în special la coloana vertebrală, ca urmare a unei atonii a musculaturii spatelui, dezvoltarea insuficientă a musculaturii braţelor şi abdomenului şi mai puţin a membrelor inferioare.

Credem că situaţia existentă este cauzată, pe de o parte, de numărul de ore alocat pentru educaţia fizică (2 pe săptămînă), iar pe de altă parte, de lipsa de preocupare a profesorului de a suplini această lacună prin teme pentru acasă. Activitatea obligatorie de educaţie fizică din şcoală nu poate să rezolve integral scopul şi sarcinile educaţiei fizice şcolare, deoarece ea se rezumă, după cum am mai spus, la două ore săptămînal (orele de activităţi sportive cuprind un număr mic de elevi).

Lecţia nu poate să ducă la formarea de cunoştinţe, priceperi şi deprinderi stabile, care să nu necesite aprofundare, îmbogăţire şi perfecţionare prin muncă independentă. Îndrumarea şi controlul profesorului asupra efectuării de către elevi a temelor pentru acasă, sub formă de muncă independentă la educaţia fizică, constituie un mijloc instructiv-educativ de a le forma deprinderea generală, de a muncii independent, de a le trezi interesul pentru perfecţionarea fizică a propriei persoane, de a contribui la petrecerea utilă şi recreativă a timpului liber, de a alterna munca de pregătire intelectuală cu cea fizică, în scopul refacerii mai rapide a organismului.

Observaţiile făcute arată însă că obişnuinţa de a munci independent se creează prin îndeplinirea independentă a unor însărcinări date, într-o dozare

Educaţie fizică şi sport, nr. 10, 1970, pag. 22

judicioasă. De asemenea, este necesar ca temele să fie în aşa fel alese încît să trezească interesul elevului, care să mobilizeze toată capacitatea sa de creaţie, toate procesele psihice şi să-l oblige la efortul care să-i dea satisfacţie. Satisfacţiile repetate în executarea independentă a temelor şi sarcinilor sînt cheia succesului în formarea obişnuinţei cu o astfel de muncă.

Rezolvarea independentă a temelor pentru acasă este posibilă numai în cazul în care principalele căi ce duc la justa lor rezolvare sînt cunoscute şi, totodată, numai cînd acestea dau posibilitatea înlăturării greutăţilor ce se ivesc în calea rezolvării depline.

Baza formării deprinderilor de muncă independentă o constituie tot **lecţia.** Temele pentru acasă şi alte forme de muncă independentă în educaţie fizică duc, prin exersare — ca şi la alte discipline — la consolidarea acestor deprinderi.

Deprinderea elevilor de a munci independent este deci rezultatul unei munci perseverente şi chibzuite de îndrumare din partea profesorului.

În formarea acestei deprinderi, constatăm că efectuarea temelor pentru acasă nu constituie decît momentul final al unui proces mai îndelungat, necesitînd o pregătire şi o organizare a mijloacelor, a căilor de rezolvare.

În momentul efectuării temei, experienţa elevului, cunoştinţele şi deprinderile necesare rezolvării ei sînt actualizate.

Considerăm că dozarea cea mai judicioasă a temelor pentru acasă la educaţia fizică, îndrumarea şi controlul eficient al profesorului îşi găsesc expresia în selecţionarea unor exerciţii simple care urmăresc dezvoltarea armonioasă a tuturor grupelor musculare principale.

De asemenea, menţionăm că dezvoltarea forţei grupelor musculare, în afara contribuţiei la dezvoltarea armonioasă a organismului, a combaterii instalării deficienţelor fizice, constituie baza dezvoltării celorlalte calităţi fizice asigurînd o mai rapidă şi eficientă însuşire şi dezvoltare a deprinderilor motrice generale şi speciale.

SCOPUL LUCRĂRII

În lucrarea de faţă ne propunem să demonstrăm, pe bază de experiment, aportul substanţial al muncii individuale şi independente a elevului prin teme pentru acasă în rezolvarea eficientă a sarcinilor educaţiei fizice şcolare. O dată cu aceasta, să arătăm ce fel de exerciţii pot fi folosite în cadrul acestor teme.

METODA DE LUCRU

În ceea ce priveşte efectuarea temelor pentru acasă de către elevi la educaţie fizică, am consultat şi aplicat tabelul experimental al conf. dr. *C. I. Bucur : „Teme pentru acasă"*, din care am folosit numai trei exerciţii (exerciţiile nr. 1, nr. 3 şi nr. 4 — tabelul nr. 1).

Exerciţiile nr. 2 şi 5, deşi au fost introduse iniţial în experiment, nu le-am efectuat cu toţi elevii, întrucît numărul mare de repetări ce trebuiau executate consumau o cantitate mare de timp. Acest lucru a ieşit în evidenţă chiar de la verificarea potenţialului iniţial.

Exerciţiul nr. 2 este foarte uşor de executat, iar modificarea uşoară a poziţiei braţelor (mîinile la ceafă) duce cu uşurinţă la erori mari.

Experimentul s-a efectuat la clasele : a V-a, a VI-a, a VII-a, a VIII-a şi a IX-a băieţi (clasele au fost demixtate). Pentru fiecare clasă de experiment am avut şi o clasă martoră. În total, au fost cinci clase de experiment şi cinci clase martore. Au fost cuprinşi în cadrul experimentului un număr de 231 de elevi.

Iniţial, atît la clasele intrate în experiment, cît şi la cele martore, am testat potenţialul forţei braţelor, picioarelor, abdomenului, prin exerciţiile din tabelul nr. 1.

Durata experimentului a fost de trei luni şi jumătate, timp în care elevii cuprinşi în experiment au făcut pregătirea prin efectuarea temelor date acasă. Efectuarea temelor pentru acasă a fost verificată prin sondaje, pentru a ţine mereu treaz interesul în pregătire. Tot în acest scop, elevii au fost anunţaţi că vor fi notaţi la sfîrşitul trimestrului al II-lea şi la aceste probe, în afara celor prevăzute în programa şcolară.

Tabelul nr. 1

TEME PENTRU ACASĂ

NUMĂRUL DE REPETĂRI ALE EXERCIȚIILOR PENTRU NOTA „5"

Nr. crt.	Denumirea exercițiului	Trimestrul / Clasa	Băieți								Fete							
			V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
1	Flexia și extensia brațelor din poziția sprijin culcat	I	1	2	5	6	8	10	12	14	1/2	1	2	3	4	5	6	7
		II	2	3	5	7	9	11	13	15	1	2	2	3	4	5	6	7
		III	2	4	6	8	10	12	14	16	1	2	3	4	5	6	7	8
2	Flexia și extensia trunchiului din poziția depărtat șfind cu mîinile la ceafă.	I	10	20	30	40	50	60	70	80	10	20	25	30	35	40	45	50
		II	15	25	35	45	55	65	75	85	15	25	30	35	40	45	50	55
		III	20	30	40	50	60	70	80	90	20	30	35	40	45	50	55	60
3	Genuflexiuni pe un picior (stîngul apoi dreptul) cu un brat sprijinit pe bancă și celălalt pe șold	I	2	4	6	8	10	12	14	16	1	1	2	3	4	5	6	7
		II	2	4	6	8	10	12	14	16	1	2	2	3	4	5	6	7
		III	3	5	7	9	11	13	15	17	1	2	3	4	5	6	7	8
4	Ridicarea picioarelor la verticală (genunchii întinși) și coborîrea pe sol din poziția pe spate culcat	I	2	4	6	8	10	12	14	16	2	4	6	7	8	9	10	12
		II	3	5	7	9	11	13	15	17	3	5	7	8	9	10	11	13
		III	4	6	8	10	12	14	16	18	4	6	8	9	10	11	12	14
5	Săritura cu coarda pe loc, pe ambele picioare	I	5	10	15	20	25	30	35	40	5	10	15	20	25	30	35	40
		II	7	12	17	22	27	32	37	42	7	12	17	22	27	32	37	42
		III	9	14	19	24	29	34	39	40	9	14	19	24	29	34	39	44

Tabel experimental după Dr. C. I. Bucur

PREZENTAREA DATELOR ȘI INTERPRETAREA LOR

Exercițiul nr. 1 din tabel, „flexia și extensia brațelor din poziția sprijin culcat (flotări)

Constatăm că potențialul mediu inițial al forței extensorilor brațelor la clasa a V-a experimentală este de 4,85 flotări, iar la clasa martoră de 2,22 flotări. Potențialul mediu după pregătire — 6,52 la clasa de experiment și 3,26 la clasa martoră. Pe parcursul experimentului, potențialul mediu la clasa studiată (clasa a V-a) a crescut cu 46 la sută, în timp ce la clasa martoră creșterea este de numai 35 la sută.

La clasa a VI-a, potențialul mediu inițial la clasa de experiment este de 3,10, iar la clasa martoră de 3,09. După efectuarea muncii individuale, potențialul mediu ajunge la 4,42 la clasa de experiment și 3,76 la clasa martoră. Aici creșterea este de 42,6 la sută la clasa de experiment, față de 22 la sută la clasa martoră (clasă cu pregătire numai în cadrul lecțiilor obișnuite de educație fizică).

La clasa a VII-a, potențialul mediu inițial la clasa de experiment a fost de 8,43, iar la clasa martoră de 10,25. Potențialul mediu după pregătire a ajuns la 14,28 la clasa de experiment și 12,75 la clasa martoră. Se constată o creștere de 69 la sută la clasa de experiment, în timp ce la clasa martoră numai 36 la sută.

La clasa a VIII-a, potențialul mediu inițial la clasa de experiment a fost de 8,80, iar la clasa martoră de 8,85. Potențialul mediu după pregătire s-a cifrat la 11,25 la clasa de experiment și 10,07 la clasa martoră. După pregătire, la clasa de experiment se constată deci o creștere de 27 la sută, iar la clasa martoră de 14 la sută.

La clasa a IX-a, potențialul mediu inițial la clasa de experiment era de 12,81 iar la clasa martoră de 12,90. Potențialul mediu după pregătire a crescut la 17,25 la clasa de experiment și 15,93 la clasa martoră. Creșterea a fost de 35 la sută la clasa de experiment și 21 la sută la clasa martoră.

Exercițiul nr. 2 (respectiv nr. 3 din tabelul nr. 1)

Potențialul mediu inițial al forței extensorilor piciorului drept era de 2,33 genuflexiuni la clasa de experiment — clasa a V-a — și 4,35 genuflexiuni la clasa martoră. Potențialul mediu după pregătire — 3,90 la clasa de experiment și 5,39 la clasa martoră. Procentul de creștere a fost de 67 la sută la clasa de experiment și numai de 24 la sută la clasa martoră.

La piciorul stîng (tot la clasa a V-a), potențialul mediu inițial la clasa de experiment a fost de 1,81, iar la clasa martoră 4,09. După pregătire, potențialul mediu la clasa de experiment a fost de 3,23 genuflexiuni, iar la clasa martoră 5,09 genuflexiuni. Procentul de creștere — 78 la sută la clasa de experiment și 25 la sută la clasa martoră.

La clasa a VI-a potențialul mediu inițial pentru piciorul drept era de 4,79 genuflexiuni la clasa de experiment, iar la clasa martoră — 4,05. Potențialul mediu după pregătire la clasa de experiment a fost de 6 genuflexiuni, iar la clasa martoră — 4,71 genuflexiuni. Creșterea este de 25,2 la sută la clasa de experiment și 11 la sută la clasa martoră.

Potențialul mediu inițial pentru piciorul stîng a fost de 5,31 genuflexiuni la clasa de experiment și 4,76 genuflexiuni la clasa martoră. După pregătire, potențialul mediu a fost de 7,68 genuflexiuni la clasa de experiment și, respectiv, 5,47 la clasa martoră. Creșterea este de 42 la sută la clasa de experiment și numai de 15 la sută la clasa martoră.

La clasa a VII-a potențialul mediu inițial pentru piciorul drept a fost de 4,90 genuflexiuni la clasa de experiment și 4 genuflexiuni la clasa martoră. După pregătire, potențialul mediu a fost de 7,61 la clasa de experiment și 5,35 genuflexiuni la clasa martoră. Creșterea este de 55 la sută la clasa de experiment și 33 la sută la clasa martoră.

Potențialul mediu inițial pentru piciorul stîng a fost de 7,05 genuflexiuni la clasa de experiment și 5,80 genuflexiuni la clasa martoră. Potențialul mediu după pregătire a fost de 10 genuflexiuni la clasa de experiment și 6,70 la clasa martoră. Procentul de creștere — 41 la sută la clasa de experiment și 18 la sută la clasa martoră.

La clasa a VIII-a potențialul mediu inițial pentru piciorul drept era de 4,80 genuflexiuni la clasa de experiment și 4,43 genuflexiuni la clasa martoră. Potențialul mediu după pregătire a fost de 7,75 și, respectiv, 5,50 genuflexiuni. Se constată un procent de creștere de 60 la sută la clasa de experiment și de 24 la sută la clasa martoră.

Potențialul mediu inițial pentru piciorul stîng era de 6,25 genuflexiuni la clasa de experiment și 6,14 la clasa martoră. După pregătire, potențialul mediu a fost de 9,55 genuflexiuni la clasa de experiment și 7,21 la clasa martoră. Procentul de creștere — 53 la sută la clasa de experiment și 15 la sută la clasa martoră.

La clasa a IX-a potențialul mediu inițial pentru piciorul drept era de 5,18 genuflexiuni la clasa de experiment și 5,20 la clasa martoră. Potențialul mediu după pregătire a fost de 7,81 genuflexiuni la clasa de experiment și 6,40 la clasa martoră. Procentul de creștere a fost de 56 la sută la clasa de experiment și de 23 la sută la clasa martoră.

Potențialul mediu inițial pentru piciorul stîng era de 7,36 genuflexiuni la clasa de experiment și 6,88 la clasa martoră. După pregătire potențialul mediu a fost de 10,36 genuflexiuni la clasa de experiment și 8,84 la clasa martoră. Procentul de creștere — 40 la sută la clasa de experiment și 28 la sută la clasa martoră.

Exercițiul nr. 3 (respectiv nr. 4 din tabelul nr. 1: „Ridicarea picioarelor la verticală și coborîrea, din poziția pe spate culcat"

La clasa a V-a potențialul mediu inițial al forței musculaturii abdominale a fost de 8,76 repetări la clasa de experiment și 7,78 la clasa martoră. După pre-

gătire, potențialul mediu a crescut la 10,60 repetări la clasa de experiment și 8,95 la clasa martoră. Procentul de creștere — 22 la sută la clasa de experiment și 15 la sută la clasa martoră.

La clasa a VI-a potențialul mediu inițial a fost de 6,79 repetări la clasa de experiment, iar la clasa martoră 8,33. Potențialul mediu după pregătire s-a cifrat la 9 ridicări și coboriri ale picioarelor la clasa de experiment și 9,48 la clasa martoră. Procent de creștere — 32 la sută la clasa de experiment și 14 la sută la clasa martoră.

La clasa a VII-a potențialul mediu inițial a fost de 13,86 repetări la clasa de experiment și de 11,85 la clasa martoră. Potențialul mediu după pregătire a crescut la 16,57 și respectiv 13,45 repetări. Creșterea este în procent de 20 la sută la clasa de experiment și de 14 la sută la clasa martoră.

La clasa a VIII-a potențialul mediu inițial reprezenta 14,72 repetări la clasa de experiment și 12,32 la clasa martoră. Potențialul mediu după pregătire a fost de 18,81 repetări la clasa de experiment și 14,39 la clasa martoră. Procentul de creștere — 25 la sută la clasa de experiment și 16 la sută la clasa martoră.

La clasa a IX-a potențialul mediu inițial a fost de 23,72 de repetări la clasa de experiment și de 24,31 la clasa martoră. După pregătire, potențialul mediu la clasa de experiment a ajuns la 28,18 repetări, iar la clasa martoră la 27,39 de repetări. Procentul de creștere — 20 la sută la clasa de experiment și 12 la sută la clasa martoră.

Rezultatul experimentului este prezentat în tabelul nr. 2.

Tabelul nr. 2

POTENȚIALUL MEDIU INIȚIAL, POTENȚIALUL MEDIU DUPĂ PREGĂTIRE ȘI PROCENTUL LUI DE CREȘTERE

Conținutul exercițiului	Clasa		Clasa de experiment			Clasa martoră		
			Potențialul mediu inițial	Potențialul mediu după pregătire	Procentul de creștere %	Potențialul mediu inițial	Potențialul mediu după pregătire	Procentul de creștere %
Flexia și extensia brațelor din poziția sprijin culcat	V		2,22	3,56	46	4,85	6,52	35
	VI		3,10	4,42	42	3,09	3,76	22
	VII		8,43	14,28	69	10,25	12,75	36
	VIII		8,80	11,25	27	8,85	10,07	14
	IX		12,81	17,27	35	12,90	15,93	26
Genuflexiuni pe un picior (dreptul apoi stîngul), cu sprijin la perete	V	Dr.	2,33	3,90	67	4,35	5,39	24
		St.	1,81	3,23	78	4,09	5,09	25
	VI	Dr.	4,79	6	25,2	4,05	4,71	11
		St.	5,31	7,68	42	4,76	5,47	15
	VII	Dr.	4,90	7,61	55	4	5,35	33
		St.	7,05	10	41	5,80	6,70	18
	VIII	Dr.	4,80	7,75	60	4,43	5,50	24
		St.	6,25	9,55	53	6,14	7,21	15
	IX	Dr.	5,18	7,81	56	5,20	6,40	23
		St.	7,36	10,36	40	6,88	8,84	28
Ridicarea picioarelor la verticală (genunchii întinși) și coborîrea pe sol, din poziția pe spate culcat	V		8,76	10,60	22	7,78	8,95	15
	VI		6,79	9	32,6	8,33	9,48	14
	VII		13,86	16,56	20	11,85	13,45	14
	VIII		14,72	18,81	25	12,23	14,39	16
	IX		23,72	28,18	20	24,31	27,39	12

Analizînd pe clase și pe exerciții, situația se prezintă astfel :

— la exercițiul nr. 1 — *„Flexia și extensia brațelor din poziția sprijin culcat“* — procentul de creștere al potențialului mediu la clasa a V-a a depășit

cu 11 la sută procentul clasei martore, cu 19,4 la sută la clasa a VI-a, cu 33 la sută la clasa a VII-a, cu 13 la sută la clasa a VIII-a și cu 9 la sută la clasa a IX-a ;

— la exercițiul nr. 2 (respectiv nr. 3 din tabelul experimental), procentul de creștere al potențialului mediu al forței piciorului drept la clasa de experiment a depășit procentul claselor martore cu 43 la sută la clasa a V-a, cu 14 la sută la clasa a VI-a, cu 22 la sută la clasa a VII-a, cu 36 la sută la clasa a VIII-a și cu 33 la sută la clasa a IX-a ;

— procentul de creștere al potențialului mediu al forței piciorului stîng la clasa de experiment a depășit pe cel al claselor martore cu 53 la sută la clasa a V-a, cu 27 la sută la clasa a VI-a, cu 23 la sută la clasa a VII-a, cu 38 la sută la clasa a VIII-a și cu 12 la sută la clasa a IX-a ;

— la exercițiul nr. 3 (respectiv nr. 4 din tabelul experimental) — *„Ridicarea picioarelor la verticală și coborîrea pe sol din poziția pe spate culcat"* — procentul de creștere al potențialului mediu al forței musculaturii abdominale la clasa de experiment a depășit procentul claselor martore cu 7 la sută la clasa a V-a, cu 17,4 la sută la clasa a VI-a, cu 6 la sută la clasa a VII-a, cu 9 la sută la clasa a VIII-a și cu 8 la sută la clasa a IX-a.

Analiza datelor prezentate ne arată că procentul de creștere a potențialului mediu este în general mai mare la clasele mici față de clasele mari (clasa a IX-a). Credem că explicația acestui fenomen constă în faptul că, la clasele mici, gradul de conștiinciozitate în rezolvarea sarcinilor legate de educația fizică este mai ridicat.

CONCLUZII — PROPUNERI

1. Întrucît sarcinile educației fizice școlare nu se pot rezolva integral prin lecțiile de educație fizică curente, folosirea temelor pentru acasă și la acest obiect de învățămînt constituie un mijloc eficient în rezolvarea lor.

— În acest scop, se impune, ca o preocupare permanentă pe tot parcursul anului școlar, folosirea și urmărirea pregătirii elevilor prin acest mijloc, efectuîndu-se sondaje periodice și apreciind rezultatele prin notare la sfîrșitul trimestrului.

— Considerăm că efectuarea temelor pentru acasă la educație fizică va duce la crearea deprinderii elevilor de a folosi exercițiul fizic ca mijloc de refacere a organismului și, în același timp, ca un mijloc de petrecere utilă și recreativă a timpului liber.

2. Privitor la numărul de repetări al exercițiului pentru nota 5 (conform tabelului experimental) constatăm că potențialul mediu obținut după pregătire depășește, în general, la primele două exerciții, numărul de repetări corespunzător notei minime de trecere. Se impune mărirea numărului de repetări pentru nota 5 la exercițiul nr. 3, respectiv nr. 4 din tabelul experimental, unde potențialul mediu depășește prea mult echivalentul notei respective (ridicarea picioarelor la verticală și coborîrea din poziția pe spate culcat).

3. Structura exercițiilor din tabelul amintit ar putea fi modificată. De exemplu, exercițiul nr. 2 din tabel *„Flexia și extensia trunchiului din poziția depărtat stînd cu mîinile la ceafă"* să fie înlocuit cu exercițiul : *„Extensia trunchiului din poziția culcat înainte cu mîinile la spate și vîrful picioarelor sprijinite"*. Exercițiul poate fi executat sprijinind picioarele de diferite obiecte aflate în încăperi. Sub această formă, exercițiul permite contracții în condiții de scurtare a mușchilor spatelui și o blocare precisă.

De asemenea, ca exercițiu de abdomen, opiniem înlocuirea exercițiului nr. 4 din tabel (*„Exerciții pentru forța abdominală"*) cu exercițiul : *„Ridicarea trunchiului din poziția culcat pe spate, cu sprijin la vîrful picioarelor și cu brațele încrucișate la piept"*. Exercițiul este mai eficient pentru musculatura abdominală, întrucît ea lucrează izotonic.

4. Considerăm că tabelul conf. dr. C. I. Bucur este de un real folos în orientarea muncii independente a profesorului. Totuși, în cazul în care profesorul opi-

niază pentru utilizarea altor exerciții sub forma temelor pentru acasă, ele trebuie să îndeplinească următoarele condiții :

a. să se adreseze grupelor masculine mari ;
b. să aibă caracter corectiv ;
c. să poată fi executate în orice condiții, iar la începutul pregătirii în această formă să fie testat în prealabil potențialul mediu inițial al fiecărui elev din clasă.

BIBLIOGRAFIE:

BĂNĂȚAN O. : Cercetări cu privire la nivelul de pregătire fizică la studenții anului I din institutele de învățămînt superior, fără profil de educație fizică, din R.P.R., în anul 1963—1964, Imprimeria Centrului de cercetări științifice al C.N.E.F.S., București, 1965.

BUCUR C. I. : Cu privire la munca independentă a elevilor la disciplina educației fizice ; necesitatea temelor pentru acasă în etapa actuală, Studii și cercetări C.J.E.F.S. Timiș, Timișoara, 1970.

BUCUR C. I. : Contribuții privind organizarea diferențiată a activității de educație fizică în învățămînt, pe clase și sex, după vîrsta biologică. Caiet documentar C.J.E.F.S. Timiș, Timișoara, 1970.

BUNACIU V. : Munca independentă a elevilor, Ed. de stat didactică și pedagogică, București, 1957.

ILIE CÂRCIU
Ziarist

„ZEII NU SCAD DIN VIAŢA OAMENILOR ZILELE PETRECUTE LA PESCUIT"

Dacă vînătoarea şi pescuitul se numesc sporturi, sau altfel, este mai puţin important. Importante sînt influenţele binefăcătoare pe care ele le exercită asupra organismului omului, prin acel efort fizic desfăşurat în aer liber, efort care, în multe situaţii, îl depăşeşte pe cel depus în unele ramuri sportive. Pentru a-l convinge de realitate pe cel neîncrezător l-aş invita, de pildă, la Moara Dracului, în Retezat, sau sub Fereastra Mare, în Făgăraş, sau în Piatra Craiului, într-un anume loc de-i zice „La Lanţuri". Aici să-l cronometrez cum urmăreşte un anume ţap de capră neagră, la fel de greu de doborît ca şi recordurile din Ciomolungma. Alpinism ! Dar, fără piolet, colţari, funii şi scări. De obicei de unul singur, cu raniţa în spate şi procedînd banal de simplu : cu o mînă ţii carabina în cumpănire, cu alta fereşti luneta să nu se zdrobească de stînca aspră. Ţi-ar mai trebui o alta să astîmperi

Educaţie fizică şi sport, nr. 10, 1970, pag. 29

A căzut o vulpe

balansul binoclului atîrnat de gît, alta să te agăţi de poliţa de stîncă lucie, alta să-ţi ţii pe cap pălăria, să nu ţi-o fure vîntul cu spic de zăpadă — vînt de noiembrie (luna caprelor negre). Aş vrea să-l văd pe neîncrezător ochind precis, cu sînge rece, ursul care, rănit, năvăleşte fără veste din desişuri, sau mistreţul rănit, cu spumă sîngerie pe cuţitele încovoiate ale colţilor tăioşi ca briciul.

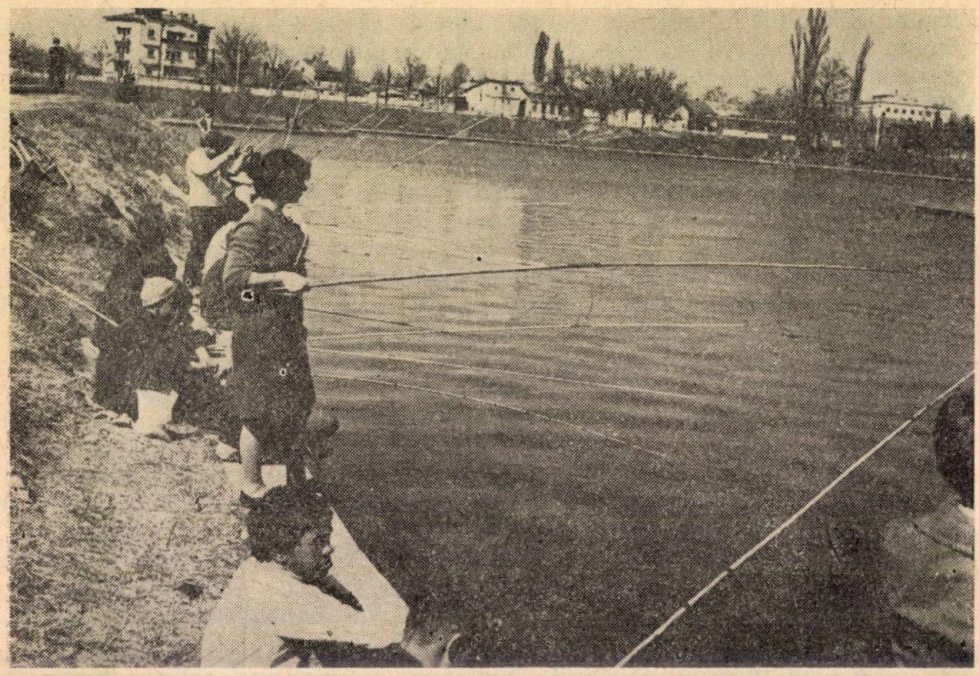
Este mică performanţa de care trebuie să fie în stare pescarul sportiv căruia, un peşte mare i-a smuls undiţa din mal şi a dus-o tocmai în mijlocul Dunării ? Dar lupta lungă şi epuizantă cu cîte o ştiucă sau un somn mare — adevăraţi gladiatori ai bălţii — luptă în care se cere ochi precis, reflexe bune, muşchi puternici, nervi tari, mînă sigură şi manevre precise în clătinarea primejdioasă a bărcii ? Dar suita de performanţe a pescarului de păstrăvi care „calcă" într-o zi douăzeci de kilometri pe pîraie de munte pentru a prinde cei zece păstrăvi legiuiţi ? Numai cunoscînd aceste lucruri putem răspunde la întrebarea : vînătoarea şi pescuitul sportiv sînt sporturi ? Dacă le privim mai de aproape, în larga accepţiune a termenului de sport, îndelung consacrat, n-ar fi. Şi vînătoarea şi pescuitul sportiv depăşesc noţiunea de sport pe planuri multidimensionale, foarte diferite prin tradiţie, prin sfera de largi preocupări ale adepţilor lor, prin cunoştinţele care i se cer fiecăruia despre viaţă şi vieţuitoare, despre natură. Prin solicitarea fizică şi nervoasă, conjugate cu o anumită desăvîrşire tehnică, ele contopesc, pînă la urmă, nu un sport, ci numeroase discipline sportive.

Pe plan mondial vorbind, vînătoarea şi pescuitul sportiv, luate la un loc, se plasează pe primul loc în ceea ce priveşte adepţii. Două exemple : în S.U.A., dintre cei peste 200 de milioane de locuitori, peste 50 de milioane (aproximativ 53 000 000) sînt vînători sau pescari sportivi — deci, cam unul din patru ; în Franţa, la cei aproape 50 de milioane de locuitori există patru milioane de pescari şi peste două milioane de vînători. Raportul este concludent. Oare care sport mai însumează atîţia slujitori ?

Aceasta, tocmai pentru că vînătoarea, ca şi pescuitul sportiv favorizează dezvoltarea forţei fizice, a curajului, ascuţirea simţurilor şi sensibilizarea reflexelor. Practicarea lor contribuie la refacerea mai rapidă a potenţialului fizic şi nervos. Odihna este mai rapidă, mai completă. Ce poate fi mai plăcut decît o zi de duminică petrecută pe malul unei ape, la pescuit, într-o zi însorită, sau o vînătoare de iepuri, la pădure, în timpul iernii ? Celor care nu cred le recomandăm să încerce.

Vînătoarea şi pescuitul, pînă nu demult greu accesibile maselor largi din ţara noastră, devin astăzi preocupări pentru tot mai mulţi oameni ai muncii. Datorită înlesnirilor create, numărul membrilor Asociaţiei generale a vînătorilor şi pescarilor sportivi creşte cu zeci de mii în fiecare an. Solicitanţii fac parte din toate categoriile de vîrstă, de la pionier la pensionar.

Potenţialul cinegetic şi cel al bazelor de pescuit sportiv care ne stau la dispoziţie este mai mult decît satisfăcător. Relieful variat al ţării noastre, păienjenişul de ape care o brăzdează, mai bine de o mie de kilometri de lanţ muntos şi tot cam pe atîta de apă, măsuraţi pe unul dintre cele mai mari fluvii din Europa — Dunărea, oferă un biotop excelent unei bogate faune sălbatice şi ihtiologice — obiectul preocupă-



În așteptare...

rilor vînătorilor și pescarilor sportivi. Destul să amintim că, în vreme ce în majoritatea țărilor europene ursul, lupul, rîsul, pisica sălbatică, sînt pe cale de dispariție (așa scrie în presa străină), la noi aceste specii abundă și sînt combătute ! Dacă în restul Europei este greu de găsit un trofeu de cerb în greutate de 10 kg, la noi sînt multe care cîntăresc cu cîteva kilograme în plus...

Date fiind condițiile geografice și climatice ale țării noastre, continuitatea acestor preocupări este asigurată : primăvara — vînătoare la păsări de baltă, cocoși de munte, urși carnivori ; vara — la căprioari sau păsări răpitoare ; spre toamnă — la rațe, gîște sălbatice și alte păsări de baltă ; apoi, din septembrie — la cerb carpatin, cerb lopătar, capre negre. Mai adăugăm vînătorile la vulpi, lupi, mistreți și altele, care se prelungesc pînă aproape în primăvara următoare.

Și în ceea ce privește pescuitul lucrurile se desfășoară cam în același fel : din primăvară pînă-n toamnă se poate pescui în toate categoriile de ape, cu scurte perioade de oprelițe, impuse de necesitatea reproducerii faunei piscicole. Iarna se poate pescui, cu bune rezultate la peștii răpitori, la copcă sau în apele neînghețate. Cu alte cuvinte, nici vînătoarea și nici pescuitul sportiv nu sînt sporturi „de sezon" și, mai ales, nu sînt oprite nimănui. Ba, dimpotrivă, ele așteaptă noi și noi adepți.

Pentru cei ce nu cunosc, facem cîteva recomandări. Poate practica vînătoarea orice persoană majoră, membră a unei asociații de vînătoare și pescuit sportiv. Pescuitul sportiv este la îndemîna oricui, indiferent

de vîrstă, doar cu singura condiție de a fi membru al unei asociații (pentru copii — înlesniri deosebite). Fiecare asemenea asociație posedă terenuri de vînătoare și baze de pescuit sportiv, amenajate și repopulate an de an (cu vînat sau cu pește) și asigură membrilor lor practicarea sportului preferat (vînătoare sau pescuit sportiv).

O veche inscripție asiriană, descoperită mai demult într-o peșteră, glăsuia : *„Zeii nu scad din viața oamenilor zilele petrecute la pescuit !"* Autorul rîndurilor de față este convins că așa stau lucrurile și înclină să extindă această zeiască „contabilitate" și asupra vînătorii. Aceasta deoarece el vînează și pescuiește. Și, asta nu de un an sau doi ; de mulți, foarte mulți ani. Și nici pînă acum n-a aflat ce-i place mai mult, ce este mai odihnitor, mai reconfortant și mai de folos : vînătoarea sau pescuitul ?

CONCURSUL NOSTRU

Între 1 iunie și 31 decembrie 1970, revista „Educație fizică și sport", în colaborare cu Consiliul Național al Organizației Pionierilor, instituie un concurs de lucrări cu teme teoretico-metodice care să se adreseze activității de educație fizică și sport a pionierilor și școlarilor.

Scopul acestui concurs este :

— să îmbogățească literatura română de specialitate ;

— să stimuleze munca de cercetare și creație în domeniul educației fizice și sportului ;

— să contribue la generalizarea unor activități deosebit de eficiente.

Temele concursului sînt următoarele :

1. „Educația fizică și sportul în slujba sănătății și recreării copiilor".

2. „Forme noi de activitate și de organizare în cadrul activității de educație fizică și sport a tinerei generații".

Concursul este deschis tuturor categoriilor de participanți (profesori de educație fizică și de alte specialități, comandanți de pionieri, antrenori și activiști în domeniul educației fizice și sportului etc.).

Fiecare concurent poate aborda ambele teme. Fiecare lucrare concurează independent. Lucrările prezentate să fie originale și să nu fi fost publicate.

În legătură cu planul de prezentare a lucrărilor, este recomandabil să se țină seama de următoarele indicații :

a) enunțarea problemei ;

b) planul personal utilizat pentru dezvoltarea problemei ;

c) metode folosite (observație, experiment, culegere de date, note personale etc.) ;

d) rezultatele obținute și interpretarea lor ;

e) concluzii cu valoare teoretică și practică ;

f) materialul bibliografic folosit.

Lucrarea să fie scrisă la mașină, la două rînduri, numai pe o parte a foii și să cuprindă circa 10—12 pagini. Ea va fi trimisă la redacție în 3 (trei) exemplare.

Numele, locul de muncă și adresa vor fi înscrise într-un plic închis, pe care se va scrie un „motto" cu care se va semna lucrarea.

Comisia de apreciere a lucrărilor va fi formată din membrii colegiului de redacție și reprezentanți ai Consiliului Național al Organizației Pionierilor.

Consiliul Național al Organizației Pionierilor oferă următoarele premii și mențiuni în valoare de 6 500 lei :

Premiul I	*2 000 lei*
Premiul II	*1 500 lei*
Premiul III	*1 000 lei*

Patru mențiuni a 500 lei fiecare.

Lucrările premiate ca și alte lucrări considerate valoroase vor fi publicate în paginile revistei, autorii beneficiind de drepturile de autor. Lucrările prezentate la concurs nu se restituie.

Lucrările vor fi trimise pe adresa : Redacția revistei „Educație fizică și sport", str. Episcopiei nr. 9, București, sectorul I.

De asemenea, pentru orice fel de lămuriri, cei interesați se pot adresa redacției revistei, telefon : 13.74.77.

MEDICINA SPORTIVĂ

Dr. VICTOR CATINA
Dispensarul județean pentru sportivi — Timișoara

CONTRIBUȚII LA STUDIUL CAPACITĂȚII DE EFORT A ELEVILOR (I)

Nivelul foarte ridicat al performanțelor la care s-a ajuns astăzi la aproape toate disciplinele sportive impune o serie de probleme în ceea ce privește pregătirea sportivilor. Se fac încercări în toate domeniile în scopul îmbunătățirii performanței ; nu este cazul să le amintim, deoarece sînt binecunoscute.

Dintre acestea, ne-am îndreptat atenția la o tendință care vrea să se generalizeze și anume punerea accentului pe o pregătire cît mai timpurie.

Într-adevăr, ultimele olimpiade ne-au demonstrat că încă la o vîrstă destul de tînără — și aceasta nu numai la natație — se pot obține rezultate de valoare mondială, ceea ce presupune, desigur, pregătire de la vîrstă foarte tînără.

S-au preconizat o serie de metode în selecția și pregătirea sportivă a copiilor și juniorilor, dintre care unele s-au impus și au ajuns în practica obișnuită. Din păcate însă, rezultatele nu sînt întotdeauna cele scontate și una din dificultățile de care ne lovim, mai des, este aceea că foarte mulți copii și apoi juniori de talent, se plafonează foarte repede și nu mai sînt capabili de performanțe de valoare. S-au dat

Educație fizică și sport, nr. 10, 1970, pag. 34

diferite explicații, arătîndu-se drept cauze : selecție greșită, metodologie de pregătire incorectă, cauze sociale ș.a.m.d.

Ceea ce ne-a atras însă atenția este faptul că, dacă în problemele pe care le-am arătat mai sus s-a lucrat și se lucrează încă foarte mult, în ceea ce privește studiul fiziologiei efortului la această vîrstă prezintă încă destule lacune. Au existat, desigur, o serie de cercetări, la noi în țară și în străinătate, care au prezentat diferite aspecte ale comportamentului copilului sau juniorilor în efort, dar se simte nevoia unor studii de proporții mai mari.

Dintre lucrările ce se ocupă cu capacitatea de efort a copiilor și juniorilor, amintim lucrările lui Åstrand, Hollmann și Bouchardt — în străinătate și Zamfirescu, Szögy la noi în țară. Am menționat lucrările la care investigațiile s-au bazat pe spiroergometrie, care, la ora actuală, constituie una din cele mai bune metode de testare a capacității de efort aerob.

Dorind să aprofundăm această problemă, ne-am propus să facem o serie de cercetări spiroergometrice la elevii în vîrstă de 11—19 ani. Dat fiind vastitatea acestei cercetări, am împărțit-o în mai multe etape.

Într-o primă etapă, am testat spiroergometric un grup de elevi de la Liceul cu program de educație fizică — Timișoara, în vîrstă de 11 ani. Avînd în vedere că acești elevi provin din învățămîntul elementar, ciclul I, unde condițiile de predare a educației fizice sînt aproape identice, la acest grup nu a mai fost nevoie de lot martor, urmînd să fie testat în continuare, în fiecare an, pînă la clasa a XII-a spre a vedea în ce măsură un program de educație fizică adecvat influențează capacitatea de efort, comparativ cu un lot de elevi a căror pregătire fizică se rezumă numai la programul obligator din școală. Datele care se vor obține vor permite — cel puțin așa sperăm — să tragem unele concluzii folositoare.

În cele ce urmează, prezentăm prima parte a lucrării privind testarea capacității de efort a elevilor de clasa a V-a, urmînd ca, în viitor, să prezentăm continuarea studiului pe celelalte clase, în mod succesiv.

MATERIAL ȘI METODĂ

Au fost investigați 43 de elevi în vîrstă de 11 ani, din clasa a V-a a Liceului cu program de educație fizică din Timișoara, avînd o înălțime medie de 144,7 cm și o greutate medie de 35,6 kg. Tuturor subiecților li s-a făcut examenul spiroergometric cu un aparat Spirolyt Iunkalor, prevăzut cu o bicicletă ergometrică Zimmermann. Toate investigațiile s-au făcut în condiții identice de timp, temperatură etc.

S-au utilizat două trepte de efort (50 și 100 w.), pedalîndu-se cu 60 de turații pe minut, timp de 5 minute pentru fiecare treaptă, deci în total un efort de 4 500 kgm. Pentru a putea interpreta mai bine rezultatele, am utilizat acest efort egal la toți subiecții ; 81,4 la sută din subiecți au terminat proba, restul ajungînd la epuizare într-un interval de 6—9 minute.

S-au calculat următoarele date :

1. consumul de oxigen maxim (VO_2max.) ;
2. consumul de oxigen maxim raportat la greutate (VO_2/Kg corp) ;

3. consumul de oxigen maxim raportat la suprafața corporală (VO_2/s.c.) ;

4. consumul de oxigen maxim raportat la pulsul maxim (VO_2/puls maxim) ;

5. watt/puls maxim ;

6. eficiența mecanică ;

7. un indice respirator obținut prin împărțirea VO_2/kg la numărul de respirații pe minut.

Tabelul nr. 1

VO_2 max.	VO_2/ kg.	VO_2/ s.c.	VO_2/ puls	W/ puls	Ef. mec.	Indice respirator
m. 1870 cmc.	69,6 cmc.	15,7 cmc.	12,6 cmc.	0,49 w.	17,2%	1,4
s. ± 262	11,6	2,27	3,5	0,0078	2,4	0,3
e. 40	1,78	0,34	0,54	0,001	0,36	0,004
cv. 14%	16,6%	14%	27,7%	15%	13.%	21%

Datele de la 1—3 le-am utilizat pentru aprecierea capacității aerobe de efort, 4—5 pentru aprecierea eficienței cardiace, iar indicele 7 pentru aprecierea randamentului respirator.

REZULTATE ȘI DISCUȚII

În ceea ce privește înălțimea și greutatea, ele variază între limitele medii ale copiilor din țara noastră. Menționăm că ele sînt mai mari decît cele indicate de Hollmann și Bouchardt (143,6 cm și 35,5 kg) și mai mici decît cele indicate de Åstrand (145,4 cm și 36,5 kg), dar diferențele sînt foarte mici.

Ceilalți parametri (valori medii) se prezintă astfel :

Consumul maxim de oxigen este, în medie, de 1 870 cmc cu variații între 2 150 maxim și 1 160 minim. Raportat la greutatea corporală și suprafața corporală, obținem 69,6 cmc cu variații între 98,8 — 45,5 și, respectiv 15,7 cu variații între 21—10,7. Aceste date ne indică o oarecare adaptare la efort la majoritatea subiecților, dar cu mari variații de la caz la caz. Comparativ, cifrele sînt mai mici decît cele indicate de Åstrand (2 040 — 56 —16,7) și mai mari decît cele ale lui Hollmann și Bouchardt (1 646).

VO_2/puls și W/P ne dau 12,6 respectiv 0,49, ceea ce ne arată că încă nu avem o eficiență cardiacă satisfăcătoare. Și aici constatăm variații mari individuale (15,6—7,5) și respectiv (0,6—0,25). Acest lucru pare să se explice prin faptul că majoritatea autorilor sînt de părere că dezvoltarea aparatului cardiovascular, la această vîrstă, rămîne în urma dezvoltării corporale.

Eficiența mecanică este de 17,2 la sută (25 — 10), cifră care pare satisfăcătoare cu toate că în literatura consultată nu am putut găsi date comparative.

Indicele respirator utilizat pentru aprecierea randamentului respirator este de 1,4, deci satisfăcător. Şi aici întîlnim însă variaţii mari (2,2—0,8).

CONCLUZII

1. Elevii în vîrstă de 11 ani prezintă o capacitate de efort aerob satisfăcătoare.

2. Economia cardiacă în efort maxim este deficitară, ceea ce ne indică o lipsă a posibilităţii de adaptare a aparatului cardiovascular la eforturi mari.

3. Eficienţa mecanică şi indicele respirator se apropie de cel al adulţilor.

4. În antrenamentul copiilor la această vîrstă trebuie să fim foarte atenţi la dozarea efortului, deoarece aparatul cardiovascular nu are încă eficienţa necesară.

5. Existînd foarte mari variaţii individuale, se impune o atentă examinare medicală a copiilor, cu testarea corectă a capacităţii de efort şi individualizarea pregătirii în funcţie de rezultatele examinării.

BIBLIOGRAFIE

ÅSTRAND P. O. : Experimental Studies of Physicals Working Capacity in Relation to Sex and Age, Copenhaga, 1952, pag. 62.

BOIGEY L. : L'entraînement, Paris 1948, pag. 138.

GROSENKOV S. S. : Cu ce să începem sportul la copii şi juniori, Bucureşti, 1969, vol. IV, pag. 24.

HOLLMANN V., BOUCHARDT C., HERKENRATH G. : Artzliche Jugend, 1967, pag. 198.

PETRUŢ EDITH : Aspecte medicale actuale ale pregătirii sportive la copii şi adolescenţi, Bucureşti, 1969, pag. 1.

SZÖGY A. : Lucrările celei de a II-a sesiuni a C.M.S., Bucureşti, 1968, pag. 333.

ULMEANU FL. şi colab. : Medicina culturii fizice, Bucureşti, 1958, pag. 254.

Prof. FLORIAN FRAZZE
Școala sportivă nr. 1 — București
Prof. JUNKÓ KAINUMA
Universitatea populară — București

JUDO ÎN LIMBA ROMÂNĂ

În articolul de față ne propunem să traducem în limba română principalii termeni japonezi folosiți în sportul judo. În primul rînd, s-a ținut seama ca traducerea să fie cît mai exactă în ceea ce privește corespondența termenilor. În al doilea rînd, s-a luat drept criteriu aspectul tehnic. La unii termeni, la care traducerea nu s-a putut efectua „mot à mot", s-a căutat o exprimare cît mai apropiată de caracterul exercițiului fizic respectiv.

Termenii japonezi folosiți în judo au o valoare de circulație lingvistică internațională și de aceea este indicat a fi memorați de către antrenori. În schimb, nu se poate pretinde sportivilor și îndeosebi celor începători să-și încarce memoria cu denumiri japoneze complicate și, în consecință, aceștia trebuie să cunoască doar corespondentul terminologic în limba noastră. (În arbitraj, termenii trebuie memorați).

Totodată atragem atenția asupra faptului că termenii japonezi sînt transcriși din scrierea japoneză în alfabetul latin, urmînd regulile de fonetică ale limbii engleze. De

Educație fizică și sport, nr. 10, 1970, pag. 38

aceea, fiecare termen nipon (se citeşte nihon) a fost explicat — în paranteză — şi cum se citeşte (fonetic) în limba română.

★

Vom începe cu pronunţarea cuvîntului JUDO. Corect, se citeşte DGIUDO (vocala i nu se aude). Trebuie combătută pronunţarea greşită de IUDO. În cel mai rău caz (limba română avînd o scriere fonetică) s-ar putea citi J-U-D-O (deci cu j, nu cu i). Menţionăm însă că sunetul j nu există în limba japoneză.

Sportul judo provine din transformarea vechei arte marţiale denumite JIU-JITSU (se pronunţă DGIU-DGITSS). Dicţionarul limbii române a acceptat însă pronunţarea jiu-jitu. În traducere jiu-jitsu înseamnă „arta supleţii".

Întemeietorul sportului judo modern a fost profesorul JIGORO KANO (DGIGORO KANO). Cel care a pus amprenta europeană a judoului a fost MIKONOSUKE KAWAISHI (KAUAIŞI).

★

Să prezentăm mai întîi terminologia utilizată pentru principalele procedee tehnice de aruncare, folosite în lupta din picioare (denumite în mod greşit „figuri de iudo"). Ne vom călăuzi după clasificarea sportivă în judo (pentru începători) valabilă în Europa, pentru acordarea centurilor colorate. Există cinci trepte de instruire sportivă cuprinse în sistemul GO-KYO.

1 Kyo = prima treaptă (grupă) de instruire sportivă pentru a obţine centura de culoare galbenă adică 5 Kyu = a cincea categorie.

1. *DE-ASHI-BARAI (de-aşi-barai) = măturarea piciorului care înaintează.*
2. *HIZA-GURUMA (hidza-gîrîma) = rotire în jurul genunchiului. O traducere mai tehnică ar fi blocarea piciorului la nivelul genunchiului;*
3. *SASAE-TSURI-KOMI-ASHI (sasae-ţurikomi-aşi) = blocarea piciorului cu tragere şi ridicare;*
4. *UKI-GOSHI (uki-goşi) = zborul peste şold;*
5. *O-SOTO-GARI (o-soto-gnari) = secerarea mare din exterior;*
6. *O-GOSHI (o-goşi) = aruncarea mare peste şold. S-ar mai putea spune marea prindere peste şold sau ridicarea peste şold;*
7. *O-UCHI-GARI (o-uci-gnari) = secerarea mare din interior;*
8. *SEOI-NAGE (seoi-naghe) = aruncarea peste umăr (a se vedea şi variantele); seoi înseamnă spate;*

4 Kyu = categoria a IV-a (centura portocalie)

2 Kyo = grupa a doua de instruire sportivă

1. *KO-SOTO-GARI (ko-soto-gnari) = secerarea mică din exterior;*
2. *KO-UCHI-GARI (ko-uci-gnari) = secerarea mică din interior;*
3. *KOSHI-GURUMA (koşi-gîrîma) = rotirea peste şold;*
4. *TSURI-KOMI-GOSHI (ţuri-komi-goşi) = aruncarea peste şold prin tragere (şi ridicare sau apropiere);*
5. *OKURI-ASHI-BARAI sau harai (okuri-aşi-barai) = măturarea ambelor picioare;*
6. *TAI-OTOSHI (tai-otoşi) = răsturnarea corpului;*
7. *HARAI-GOSHI (harai-goşi) = secerarea şoldului;*
8. *UCHI-MATA (uci-mata) = secerarea interioară a coapsei;*

3 Kyu = categoria a III-a (centura verde)

3 Kyo = treapta a treia de instruire sportivă

1. *KO-SOTO-GAKE (ko-soto-gake) = agăţarea (acroşarea) mică din exterior;*
2. *TSURI-GOSHI (ţuri-goşi) = tragere peste şold (aruncarea peste şold prin ridicare);*
3. *YOKO-OTOSHI (yoko-otoşi) = căderea pe o latură (ca procedeu tehnic — a nu se confunda cu exerciţiul din şcoala căderii);*
4. *ASHI-GURUMA (aşi-gîrîma) = rotirea peste picior;*
5. *HANE-GOSHI (hane-goşi) = termenul se referă la flancul (aripa) drept al corpului şi s-ar putea traduce aruncarea peste şold pe aripa dreaptă. Propunem o traducere mai tehnică = ridicarea zvîcnită (cu piciorul) peste flancul drept, sau partea laterală a corpului;*
6. *HARAI-TSURIKOMI-ASHI (harai-ţuri-Komi-aşi) = secerarea piciorului (dinapoi) cu tragere şi ridicare;*

7. *TOMOE-NAGE (tomoe-naghe) = aruncarea în formă de cerc sau, mai simplu, aruncare circulară ;*
8. *KATA-GURUMA (kata-gîrîma) = rotirea peste umeri ;*

2 Kyu = categoria a doua de clasificare sportivă (centura albastră)
4 Kyo = grupa a patra de instruire sportivă

1. *SUMI-GAESHI (sumi-gaeși) = aruncarea sau întoarcerea în unghi ;*
2. *TANI-OTOSHI (tani-otoși) = căderea în vale ;*
3. *HANE-MAKI-KOMI (hane-maki-komi) = întoarcere spre interior cu sprijinire pe flancul corpului ;*
4. *SUKUI-NAGE (sukui-naghe) = aruncarea „lingură". Suku înseamnă a bea apă cu lingura. Aruncarea se aseamănă cu mișcarea de luare a apei cu lingura.*
5. *UTSURI-GOSHI (uțuri-goși) = deplasarea peste șold (a corpului adversarului) ;*
6. *O-GURUMA (o-gîrîma) = roata mare ;*
7. *SOTO-MAKI-KOMI (soto-makkomi) = întoarcerea din exterior spre înăuntru ;*
8. *UKI-OTOSHI (uki-otoși) = căderea (lansarea, aruncarea) prin zbor ;*

1 Kyu = categoria I de clasificare sportivă (centura cafenie)
5 Kyo = treapta (grupa) a cincea de instruire sportivă

1. *O-SOTO-GURUMA (o-soto-gîrîma) = roata mare din exterior ;*
2. *UKI-WAZA (uki-uadza) = tehnica de aruncare prin zbor ;*
3. *YOKO-WAKARE (yoko-uakare) = separare laterală (zidul lateral) ;*
4. *YOKO-GURUMA (yoko-gîrîma) = roata laterală ;*
5. *USHIRO-GOSHI (ușiro-goși) = aruncarea peste șold, din spate ;*
6. *URA-NAGE (ura-naghe) = tehnica de aruncare înapoi (spre spate) ;*
7. *SUMI-OTOSHI (sumi-otoși) = căderea în unghi ;*
8. *YOKO-GAKE (yoko-gake) = agățarea laterală.*

ALTE PROCEDEE TEHNICE DE ARUNCARE DIN LUPTA ÎN PICIOARE
(necuprinse în sistemul GO-KYO)

1. *IPPON-SEOI-NAGE (ipon-seoi-naghe) = aruncarea peste (un singur) umăr, sau umărul de o parte a corpului ;*
2. *KATA-SEOI-NAGE (kata-seoi-naghe) = este termen sinonim cu primul ;*
3. *ERI-SEOI-NAGE (eri-seoi-naghe) = aruncarea peste umăr cu priză de rever (guler) ;*
4. *MOROTE-SEOI-NAGE (morote-seoi-naghe) = aruncarea peste umăr cu ambele mîini ;*
5. *O-SOTO-OTOSHI (o-soto-otoși) = căderea mare din exterior ;*
6. *SOTO-GAKE (soto-gake) = agățarea din exterior ;*
7. *KO-UCHI-MAKKOMI (ko-uci-makkomi) = învăluirea mică din interior ;*
8. *HIDARI-KATA-SEOI (hidari-kata-seoi) = aruncarea peste umărul sting ;*
9. *KUBI-NAGE (kubi-naghe) = aruncarea cu priză de gît (ceafă) ;*
10. *KO-TSURI-GOSHI (ko-țuri-goși) = tragerea mică peste șold ;*
11. *HIZI-OTOSHI (hidzi-otoși) = aruncarea (prin cădere) cu apucare de coate ;*
12. *MOCHI-AGE-OTOSHI (moci-aghe-otoși) = ridicare cu brațele ;*
13. *OBI-OTOSHI (obi-otoși) = aruncare (cădere) cu apucare deasupra centurii ;*
14. *KATA-ASHI-DORI (kata-ași-dori) = aruncare cu apucare de un picior ;*
15. *RIO-ASHI-DORI (rio-ași-dori) = aruncare cu apucare de ambele picioare ;*
16. *YOKO-TOMOE (yoko-tomoe) = aruncare circulară laterală ;*
17. *MAKI-TOMOE (maki-tomoe) = aruncare circulară cu rostogolire ;*
18. *KAMI-BASAMI (kami-basami) = foarfecele langustei ;*
19. *TAWARA-GAESHI (tauara-gaeși) = răsturnarea sacului cu orez ;*

LUPTA LA SOL — NE WAZA *(ne uadza)*

OSAEKOMI-WAZA (osaekomi-uadza) = tehnica fixărilor (imobilizărilor) ;

1. *KESA-GATAME (kesa-gatame) = în traducere directă = fixarea în eșarfă de costum. Kesa înseamnă vestă budistă, haină, costum. Propunem deci o terminologie mai simplă raportată la poziția lui tori față de uke : „fixarea laterală", sau chiar „fixare de tipul kesa" ;*

2. *KATA-GATAME (kata-gatame) = fixarea la umăr ;*
3. *KAMI-SHIHO-GATAME (kami-siho-gatame) = fixarea prin patru părți pe deasupra (propunem o terminologie mai simplă și raportată la poziția lui tori față de uke) = = „fixarea în prelungire", adică în prelungirea corpului lui uke sau chiar fixare de tipul kami-shiho ;*
4. *KUZURE-KAMI-SHIHO-GATAME (kudzure-kami-șiho-gatame) = varianta fixării în prelungire, sau varianta fixării prin patru părți pe deasupra ;*
5. *YOKO-SHIHO-GATAME (yoko-șiho-gatame) = fixarea laterală prin patru părți (patru puncte de sprijin) ;*
6. *KASHIRA-GATAME (kașira-gatame) = fixarea la cap ;*
7. *MUNE-GATAME (mune-gatame) = fixarea peste piept ;*
8. *TATE-SHIHO-GATAME (tate-șiho-gatame) = fixarea longitudinală cu sprijin pe patru puncte (propunem, mai scurt = fixarea călare) ;*
9. *TATE-SANKAKU-GATAME (tate-sankaku-gatame) = fixarea longitudinală cu sprijin pe trei puncte (triunghi). Propunem : fixarea călare cu sprijin pe trei puncte ;*
10. *URA-GATAME (ura-gatame) = fixarea opusă adică raportată la direcția din care se execută „fixarea din partea picioarelor" ;*
11. *GIAKU-KESA-GATAME (ghiaku-kesa-gatame) = fixarea laterală inversă sau fixare inversă de tipul kesa ;*
12. *KUZURE-KESA-GATAME (kudzure-kesa-gatame) = varianta fixării laterale sau varianta fixării de tipul kesa ;*
13. *KATA-OSAE-GATAME (kata-osae-gatame) = fixare prin imobilizarea unei părți (flanc) a corpului ;*
14. *KAMI-SANKAKU-GATAME (kami-sankaku-gatame) = fixarea în triunghi pe deasupra.*

TEHNICA STRANGULĂRILOR = SHIME-WAZA *(șime-uadza)*

1. *KATA-JUJI-JIME (kata-dgiudgi-dgime) = strangulare prin încrucișare ;*
2. *OKURI-ERI-JIME (okuri-eri-dgime) = strangulare prin încrucișare ;*
3. *GIAKU-JUJI-JIME (ghiaku-dgiudgi-dgime) = strangularea inversă în cruce ;*
4. *HADAKA-JIME (hadaka-dgime) = strangularea cu mîinile goale ;*
5. *USHIRO-JIME (ușiro-dgime) = strangularea din spate ;*
6. *KATA-HA-JIME (kata-ha-dgime) = strangularea printr-o singură parte (flanc) a corpului ;*
7. *SODE-GURUMA (sode-gîrîma) = rotirea mînecilor ;*
8. *KATATE-JIME (katate-dgime) = strangularea cu mîna ;*
9. *KAGATO-JIME (kakato-dgime) = strangularea cu piciorul (călcîiul) ;*
10. *HIDARI-ASHI-JIME (hidari-ași-dgime) = strangularea cu piciorul stîng ;*
11. *KAMI-SHIHO-JIME (kami-șiho-dgime) = strangulare împotriva fixării în prelungire sau strangulare împotriva fixării pe deasupra cu sprijin pe patru puncte (sau peste tot trunchiul, din toate părțile) ;*
12. *KAMI-SHIHO-ASHI-JIME (kami-șiho-ași-dgime) = idem cu piciorul ;*
13. *EBI-JIME (ebi-dgime) = strangularea langustei ;*
14. *EBI-GARAMI (ebi-garami) = înșfăcarea langustei ;*
15. *HASAMI-JIME (hasami-dgime) = strangularea în foarfecă sau prin forfecare ;*
16. *ERI-JIME (eri-dgime) = strangularea de rever ;*
17. *TOMOE-JIME (tomoe-dgime) = strangularea circulară ;*
18. *KENSUI JIME (kensui-dgime) = strangularea prin suspendare ;*
19. *OHTEN-JIME (ohten-dgime) = strangularea prin răsturnare pe o latură.*

TEHNICA ARTICULARĂ = KANSETSU-WAZA *(kanseț-uadza)*

1. *UDE-GARAMI (ude-garami) = cheia brațului ;*
2. *UDE-HISHIGI-JUJI-GATAME (ude-hisighi-dgiugi-gatame) = cheia brațului în cruce prin pîrghie ;*
3. *KESA-GARAMI (kesa-garami) = cheia derivată din fixarea de tipul kesa sau fixarea laterală ;*
4. *UDE-HISHIGI (ude-hișighi) = pîrghia brațului ;*
5. *YOKO-UDE-HISIGI (yoko-ude-hișighi) = pîrghia laterală (din lateral) a brațului ;*
6. *GIAKU-JUJI (ghiaku-dgiudgi) = cheia inversă în cruce ;*

7. *UDE-HISHIGI-HENKAWAZA (ude-hișighi-henkauadza) = schimbarea tehnicii de pîrghie a brațului ;*
8. *UDE-HISHIGI-HIZA-GATAME (ude-hișighi-hidza-gatame) = cheia brațului cu genunchiul ;*
9. *GIAKU-KESA-GARAMI (ghiaku-kesa-garami) = cheia derivată din fixarea de tipul kesa, inversă ;*
10. *KUZURE-KAMI-SHIHO-GARAMI (kudzure-kami-siho-garami) = cheia derivată din varianta fixării în prelungire sau fixarea cu sprijin din patru puncte pe deasupra ;*
11. *HARA-GATAME (hara-gatame) = blocaj cu sprijin pe abdomen ;*
12. *ASHI-GATAME (ași-gatame) = blocaj cu sprijin pe picior.*

ALȚI TERMENI FOLOSIȚI ÎN SPORTUL JUDO

— *NAGE-WAZA (naghe-uadza) = tehnica aruncărilor ;*
— *TACHI-WAZA (taci-uadza) = tehnica (de aruncare) din poziția stînd în picioare sau, mai pe scurt, din picioare ;*
— *SUTEMI-WAZA (sutemi-uadza) = tehnica de sacrificiu ;*
— *MASUTEMI-WAZA (masutemi-uadza) = tehnica de sacrificiu cu cădere pe spate ;*
— *YOKO-SUTEMI-WAZA (yoko-sutemi-uadza) = tehnica de sacrificiu cu cădere pe o latură ;*
— *TE-WAZA (te-uadza) = tehnica de aruncare cu ajutorul brațelor sau cu participarea mai activă a trenului superior ;*
— *KOSHI-WAZA (koși-uadza) = tehnica de aruncare cu șoldul (regiunea bazinului) ;*
— *ASHI-WAZA (ași-uadza) = tehnica de aruncare cu piciorul ;*
— *NE-WAZA (ne-uadza) = tehnica la sol. Termenul este sinonim cu*
— *KATAME-WAZA (katame-uadza). Katame = fixare ; neru = a se culca ;*
— *OSAE-KOMI-WAZA (osae-komi-uadza) = tehnica fixărilor (a ținerilor, a imobilizărilor) ;*
— *KANSETSU-WAZA (kanseț-uadza) = tehnica articulară (de întindere și răsucire a articulațiilor) ;*
— *SHIME-WAZA (șime-uadza) = tehnica strangulărilor ;*
— *KUMI-KATA (kumi-kata) = priză sau apucare de costum. Menționăm că unii autori au tradus acest termen prin „gardă" ceea ce este impropriu ;*
— *KUZUSHI (kudzuși) = scoatere din echilibru ;*
— *TSUKURI (țukuri) = pregătirea (aruncării) ;*
— *KAKE (kake) = acțiune propriu-zisă (aruncarea, azvîrlirea, proiectarea) ;*
— *UKE-MI (uke-mi) = căderea. (Vorbind în general despre toate exercițiile de cădere le vom denumi „școala căderii") ;*
— *DOJO (dodgio) = sala de antrenament la judo ;*
— *JUDOKA (dgiudoka) = sportivul care practică judo. Pluralul e la fel = doi judoka.*
— *JUDO-GI (dgiudo-ghi) = costumul de judo ;*
— *TORI (tori) = cel care aruncă, care realizează aruncarea. Toru înseamnă a apuca ;*
— *UKE (uke) = cel care cade (care suferă acțiunea) ;*
— *SHIZEN-HONTAI (șidzen-hontai) = poziție naturală ;*
— *MIGI-SHIZENTAI (mighi-sidzentai) = poziție naturală de dreapta ;*
— *HIDARI-SHIZENTAI (hidari-șidzentai) = poziție naturală de stînga ;*
— *JIGO-HONTAI (dgigo-hontai) = poziție defensivă ;*
— *MIGI-JIGOTAI (mighi-dgigotai) = poziție defensivă de dreapta ;*
— *HIDARI-JIGOTAI (hidari-dgigotai) = idem de stînga ;*
— *SHINTAI (șintai) = mișcare (deplasare) ;*
— *TSUGI-ASHI (țugni-ași) = deplasare prin pași adăugați în diferite direcții ;*
— *TAI-SABAKI (tai-sabaki) = deplasarea corpului prin pivotare (rotire) ;*
— *AYUMI-ASHI (ayumi-ași) = deplasare.*

TERMENI FOLOSIȚI ÎN ARBITRAJ

— *TATAMI (tatami) = saltea ; specială ;*
— *SHIAI-JO (șiai-dgio) = sală de competiție ;*
— *HAJIME (hadgime) = începeți (să începem) ;*
— *IPPON (ipon) = un punct ;*
— *MATTE (mate) = așteptați, stop (întrerupere temporară) ;*

— *OSAEKOMI (osaekomi) = fixare ;*
— *YOSHI (yoşi) = continuaţi (în sensul de „bine") ;*
— *HIKI-WAKE (hiki-uake) = meci nul ;*
— *WAZA-ARI (uadza-arri) = aproape punct ; verbul aru = a avea ;*
— *YUSEI-GACHI (yusei-gaci) = învingător prin superioritate ;*
— *HANSOKU (hansoku) = act interzis ;*
— *FUSEN (fusen) = absenţă, neprezentare ;*
— *FUSEN-GACHI (fusen-gaci) = cîştigător prin neprezentare, „forfait" ;*
— *OSAEKOMI-TOKETA (osaekomi-toketa) = fixarea întreruptă ;*
— *JI-KAN (dgi-kan) = interval de timp. Termenul se foloseşte de către arbitrul principal pentru a atrage atenţia cronometrorului să oprească înregistrarea timpului ;*
— *DO-JIME (do-dgime) = forfecarea corpului cu picioarele încleştate ;*
— *ASHI-GARAMI (aşi-garami) = încolăcirea picioarelor ;*
— *SHIDO (şido) = observaţie ;*
— *CHIU (ciui) = remarcă ;*
— *KEIKOKU (keikoku) = ultim avertisment ;*
— *HANSOKU-MAKE (hansoku-make) = descalificare ;*
— *HANTAI (hantăi) = decizie (prin opunerea părerilor tuturor arbitrilor) ;*
— *SONO-MAMA (sono-mama) = nu mişcaţi ;*
— *WAZA-ARI-AWASETTE-IPPON (uadza-ari-auasete-ipon) = un punct obţinut prin însumarea a două fracţiuni de punct ;*
— *SORE-MADE (sore-made) = opriţi, stop ! întreruperea definitivă a meciului ;*
— *MAITTA (maita) = sînt învins, cedez, abandonez.*

NOTA REDACŢIEI

Profesorul Florian Frazzei şi profesoara de limbă japoneză de la Universitatea populară Bucureşti, Junko Kainuma au tradus şi interpretat termenii folosiţi în judo, din proprie iniţiativă. Unele neconcordanţe cu alte puncte de vedere sînt astfel explicabile.

Revista noastră oferă posibilitatea şi altor autori să-şi publice opinia în legătură cu această problemă.

Ing. ALEXANDRU MĂNESCU
Întreprinderea de drumuri şi poduri — Bucureşti

SISTEME MODERNE DE CONSTRUCŢIE A TERENURILOR SPORTIVE

Marea dezvoltare a tehnicii, caracteristică secolului nostru, a avut şi în domeniul educaţiei fizice şi sportului un important aport.

În lucrarea de faţă vom căuta să punem la dispoziţia tuturor celor ce se preocupă de crearea condiţiilor de desfăşurare a activităţii sportive cîteva soluţii noi de amenajare a terenurilor sportive, folosind mijloace accesibile din punct de vedere tehnico-economic.

Majoritatea jocurilor sportive se practicau pe terenurile din zgură sau gazon. Acestea, în cele mai multe cazuri, în afara faptului că erau nesatisfăcătoare, necesitau şi importante lucrări de întreţinere, lucrări cu caracter permanent care, în cele din urmă, le făceau ineficiente.

În ultima vreme se construiesc din ce în ce mai des terenuri cu suprafeţe impermeabile. Astfel, sînt folosite cu succes terenuri asfaltate de volei, baschet, handbal etc. De asemenea, pentru piste de alergări, terenuri de tenis etc. se amenajează terenuri cu îmbrăcăminte impermeabilă, elastică. Realizarea lor prezintă două aspecte :

A. Construirea terenurilor noi.

B. Amenajarea terenurilor existente.

Criteriile privind proiectarea poziţională a terenurilor, care fac obiectul prim în cel de al doilea caz, nu vor mai fi tratate, ele fiind în majoritate cunoscute din diverse normative.

Diferenţa dintre soluţiile constructive adoptate în cele două cazuri constă în aceea că, din considerente economice, în primul caz se va folosi pe cît posibil vechea amenajare.

A. În faza de construcţie, după trasare, trebuie aşternute o serie de straturi din diverse materiale, care împreună dau rezistenţa mecanică dorită. Totalitatea acestora o formează „sistemul rutier", prin analogie cu tehnica construcţiei drumurilor, tehnică ce s-a extins şi în construcţiile sportive.

Straturile inferioare ale sistemului rutier au rolul de a asigura rezistenţa necesară, care poartă numele de „fundaţie", iar stratul superior ce dă impermeabilitatea şi suprafaţarea se numeşte „îmbrăcăminte" sau „strat de uzură".

Prima fază de execuţie propriu-zisă o constituie lucrările de terasamente. Suprafaţa obţinută trebuie să fie paralelă cu cea care se execută în final. Datorită faptului că suprafaţa îmbrăcămintii este impermeabilă, se va avea în vedere ca pantele de evacuare a apelor pluviale să fie executate spre exterior.

După ce s-au executat săpăturile la cota proiectată, se aşterne un strat de balast sau nisip în grosime de 5 cm. Folosirea balastului sau nisipului se face în funcţie de

posibilitățile locale de aprovizionare. După așternerea acestui strat, se trece la compactare. Aceasta se execută prin cilindrare, folosind rulouri-compresoare de 4—6 tone și udare simultană. După cilindrare se efectuează o verificare și, eventual, o corectare a suprafațării.

B. În cazul reamenajării unui teren din zgură existent, se poate renunța la substratul de nisip, folosindu-se zgura existentă, însă numai după ce a fost cilindrat cu cilindrul compresor de 4—6 tone și, în momentul execuției acestei operațiuni, se constată că tasările nu sînt importante.

După ce a fost executat acest prim strat sau s-a hotărît a se folosi cel existent, se trece la așternerea straturilor următoare. Acestea pot fi executate în mai multe variante, în funcție de posibilitățile tehnice avute la dispoziție.

După cum se poate vedea în figura 1, o primă variantă, pe care

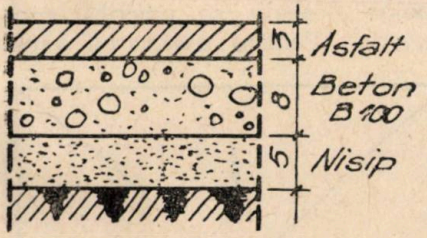


Fig. 1

de altfel o recomandăm în mod deosebit, este cea a fundației de beton. Avantajele adaptării ei rezidă în ușurința punerii în operă, posibilitatea producerii în orice condiții și rezistența garantată obținută. După așezarea acestui strat, se va avea în vedere ca 28 de zile să se întrețină prin asigurarea permanentă a umidității. În această perioadă, stratul de beton trebuie acoperit temporar cu rogojini sau nisip —0,5—1 cm.

Peste stratul de beton, bine curățat și uscat, se așterne apoi stratul de uzură din mixtură [1]) asfaltică. În acest caz, se poate adopta în cele mai bune condiții asfaltul turnat, care are următoarea rețetă (stas 175/64) :

— mărgăritar 3—7 mm — 35 —40% ;
— nisip 0—3 mm — 39% ;
— filler calcar — 20—30% ;
— bitum — 7,5—9,5%.

Amestecul se prepară la temperatura de 180°C. Așternerea poate să fie manuală sau mecanică. După așternere, se presară un strat superficial de nisip, după care se rulează cu un rulou manual ușor.

O altă soluție ce poate fi adoptată și care prezintă avantajul unei elasticități sporite a stratului de fundații, dar nesesizabilă la exploatare, este aceea cu „macadam [2]) din piatră spartă". Peste substratul de nisip, se execută un strat din piatră spartă de 4—6 cm, puternic cilindrată cu rulouri compresoare grele. După executarea cilindrării stratului, se execută așa-zisa înnoroire, care constă în colmatarea golurilor cu nisip, de preferat de concasaj, cu multă apă, continuîndu-se cilindrarea. În acest caz (fig. 2), între

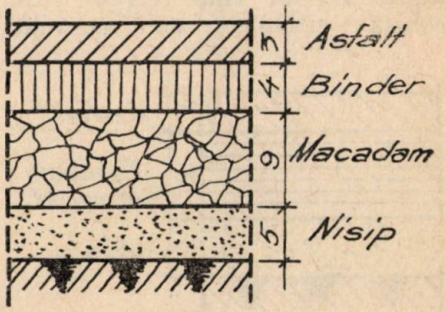


Fig. 2

[1]) Amestec de agregate cu liant.
[2]) Fundație din piatră spartă împănată, concepută de Mac Adam.

stratul de uzură anterior prezentat și fundația de macadam se intercalează un strat de binder, de 4 cm grosime, după rețeta următoare :

— pietriș 7—30 mm — 65% ;
— nisip 0—7 mm — 31% ;
— filler calcar — 4% ;
— bitum — 4—5%.

Acest sistem rutier prezintă și avantajul că are o perioadă de execuție mai rapidă, evitîndu-se perioada de întărire a betonului, necesară în primul sistem. Costul lucrărilor cu acest procedeu este mai mare decît primul.

După cum am arătat mai sus, în cazul asfaltării terenurilor din zgură existente, dacă după cilindrare nu cedează, se poate așterne direct un strat de binder, peste care se execută stratul de asfalt de 3 cm, obținîndu-se rezultate mulțumitoare (fig. 3) ;

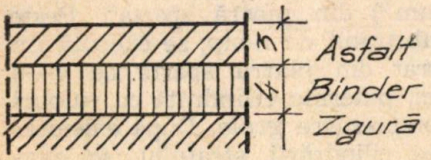


Fig. 3

Sînt cazuri cînd există resurse tehnico-materiale suficiente și amenajarea terenului trebuie executată într-un timp record. În această situație, se execută

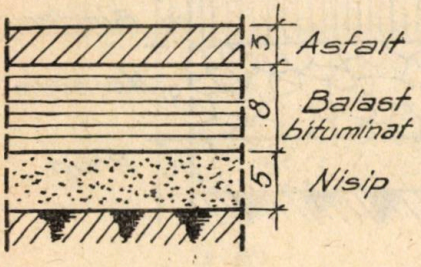


Fig. 4

(fig. 4) o fundație de balast bitumat după rețeta următoare :

— balast 0—30 mm — 94—98% ;
— filler calcar — 2—6% ;
— bitum — 4—6%.

Acest strat se execută, ca și primul, prin cilindrare.

Stratul de uzură mai poate fi executat și din mortar asfaltic (sandasfalt) în funcție de specializarea constructorului, dar se obțin rezultate inferioare, fiind relativ permeabil. Rețeta este următoarea :

— nisip 0—3 mm — 80% ;
— filler calcar — 20% ;
— bitum — 10%.

În cadrul unei baze sportive, în care se construiesc mai multe terenuri, este indicat a se executa o singură platformă generală, separația făcîndu-se prin îngrădiri sau marcaje.

După cum s-a arătat anterior, realizîndu-se o suprafață impermeabilă, pantele de scurgere a apelor pluviale se practică spre exterior. Pentru evacuarea aces-

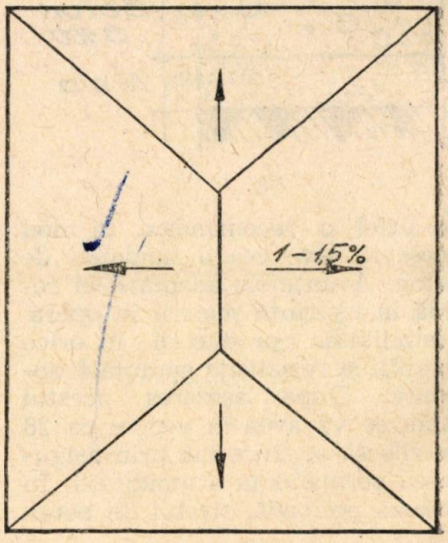


Fig. 5

tora, în bune condiții, se va asigura o înclinare de 1—1,5%.

În cazul cînd terenurile se amenajează adiacent unor clădiri, se va avea în vedere ca apele ce se scurg de pe suprafața lor să nu se infiltreze în fundație (ex. școli).

Marcajele se vor face cu vopsea albă sau galbenă, obținîndu-se o durată mare de exploatare (fig. 5).

În încheiere recomandăm ca, pentru buna reușită a execuției, lucrările să fie încredințate unei întreprinderi specializate de drumuri, care are experiența și dotarea corespunzătoare. Recomandăm, de asemenea, în mod expres, adoptarea acestor soluții pentru multiplele avantaje pe care le oferă.

În atenția abonaților la revista noastră

În cazul în care nu veți primi cu regularitate abonamentul, adresați-vă redacției noastre anunțîndu-ne numele, adresa dv. exactă și completă, specificînd mai cu seamă numărul oficiului poștal, pentru a putea interveni la forurile de difuzare a presei și a reglementa în acest fel primirea abonamentului.

REDACȚIA

Prof. univ. ARTHUR SHEEDY
Universitatea din Montreal — Canada

LIMITELE OPTIME ALE TIMPULUI DE CONCENTRARE PENTRU REUŞITA ARUNCĂRILOR LIBERE DIN BASCHET

SCOPUL STUDIULUI ŞI DEFINIŢIA

Acest studiu încearcă determinarea existenţei unui raport între lungimea timpului care precede executarea aruncărilor libere la baschet şi succesul sau ratarea acestora de către jucători. Durata aceasta variază în mod obişnuit pentru diferiţi jucători, ca şi pentru diferitele situaţii din timpul jocului.

Durata a fost folosită ca indicator al concentrării jucătorilor în momentul executării aruncărilor libere.

Concentrarea poate fi definită, în general, ca o activitate mentală, care permite creşterea performanţei într-un cîmp de acţiune determinat şi o inhibiţie a activităţii concomitente.

Concentrarea poate fi definită, operaţional, ca perioada de timp de care jucătorul de baschet are nevoie în competiţie pentru executarea aruncărilor sale libere.

LITERATURA DE SPECIALITATE

Literatura conţine multe articole care se referă la atenţie, raportată la activităţile motorii (1) dar, după cîte ştie autorul, nu apare nici un aspect specific înainte de anul 1953. Atunci au fost prezentate aspec-

Educaţie fizică şi sport, nr. 10, 1970, pag 48.

tele teoretice ale acestui mecanism, sub denumirea de „concentrație preliminară".

Gueron *a demonstrat că timpul concentrației preliminare crește proporțional cu nivelul de dificultate al sportului respectiv (7).*

De exemplu, la haltere, cu cît este mai grea haltera, cu atît durata concentrării înaintea ridicării va fi mai lungă ; la săritura în înălțime și la săritura cu prăjina, cu cît ștacheta este ridicată mai sus, cu atît timpul de concentrare preliminară este mai lung (fig. 1) ; în volei (10), lungimea timpului de concentrare este mai crescută la executarea serviciului de sus, decît la executarea serviciului din mînă (fig. 2). Totuși, se pare că această relație este valabilă pentru acele activități sportive, care comportă o îndemînare strict definită. În atletism de exemplu, Guenova *(3, 4, 5) a relatat că timpul de concentrare pentru săritura în înălțime și săritura cu prăjina crește în raport cu înălțimea ștachetei, pe cînd la săritura în lungime, triplusalt, aruncarea discului, suliței, ciocanului și*

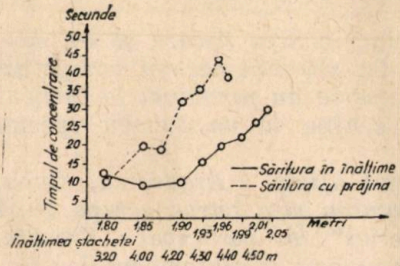


Fig. 1

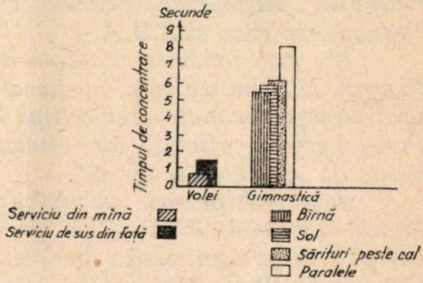


Fig. 2

greutății, timpul de concentrare care precede execuția variază pentru fiecare subiect în funcție de greutatea medie sau distanța respectivă (fig. 3).

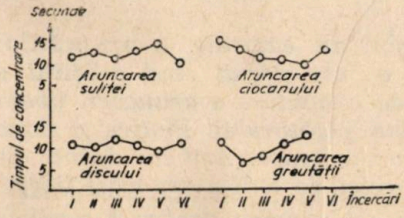


Fig. 3

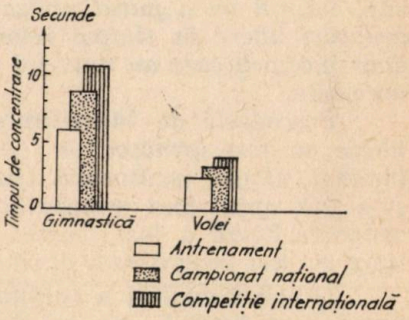


Fig. 4

Gradul de dificultate este numai unul dintre elementele ce afectează timpul preliminar de concentrare. Toate celelalte condiții legate de executarea actului motric sînt importante și acest lucru a fost observat de antrenori și de jucătorii care practică sportul competițional. A fost demonstrat, de asemenea, că durata timpului de concentrare variază

paralel cu dificultatea competiției (8). Timpul acesta este mai lung cînd sportivii sînt angrenați în jocuri de nivel internațional, față de cele de nivel național. De asemenea, ambele durate sînt mai lungi decît cele înregistrate în timpul lecțiilor de antrenament, pentru aceleași activități sportive (fig. 4). Pe de altă parte, după mai multe studii, la sportivii care participă la diferite competiții, Gueron *trage concluzia că, atunci cînd timpul de concentrare nu este consumat, performanța scade (9).*

În același sens, Dimitrova a demonstrat că, la cel de al VII-lea Campionat de baschet feminin, procentajul aruncărilor libere reușite a fost mai mare, cînd timpul de concentrare a fost optim (2).

PROCEDEU ȘI METODOLOGIE

La Jocurile Pan-americane care au avut loc la Winnipeg (Canada) în iulie 1967, zece țări au avut echipe înscrise în competiția de baschet masculin : Argentina, Brazilia, Canada, Columbia, Cuba, Mexic, Panama, Peru, Porto Rico și S.U.A.

Au fost formate două serii de cîte cinci echipe fiecare și s-a desfășurat cîte un turneu în fiecare serie. La sfîrșitul acestei competiții preliminare, primele trei echipe din fiecare serie au participat la turneul Pan-american oficial, iar celelalte patru echipe la un turneu special denumit „centennial series".

Șase echipe au participat la turneul oficial : Argentina, Cuba, Mexic, Panama, Porto Rico și S.U.A. Columbia și-a retras echipa după competiția preliminară ; la „centennial series" au participat : Brazilia, Canada și Peru. Mai multe detalii ale organizării și performanțelor fiecărei echipe în aceste turnee pot fi găsite în două studii anterioare (11, 12).

Din cauza unor jocuri disputate simultan, datele prezentate în lucrare au fost culese de la 28 din cele 38 de jocuri ale celor două turnee.

Din cauza naturii acestui studiu și datorită metodei statistice folosite, autorul nu a putut utiliza datele tuturor jucătorilor ce au încercat aruncări libere în timpul celor două turnee. Au fost incluși în studiu doar jucătorii care au avut cel puțin două aruncări libere reușite și două nereușite.

Procedeele de înregistrare a timpului de execuție a aruncărilor libere au fost următoarele : cronometrul a fost pornit cînd arbitrul a înmînat mingea jucătorului aflat la linia de executare a aruncării libere și a fost oprit cînd mingea a părăsit mîna jucătorului. Pentru a doua aruncare liberă a fost folosită o nouă cronometrare. Ambele durate de timp au fost înregistrate după executarea celei de a II-a aruncări libere.

O primă analiză a variației timpului s-a urmărit pentru a verifica următoarea ipoteză : nu există diferențe semnificative între jucătorii de baschet ce reușesc și cei ce ratează executarea aruncărilor libere, cînd duratele lor de execuție variază. Cu alte cuvinte, durata necesară executării aruncărilor libere nu explică diferențele existente între jucătorii la care execuția reușește sau nu.

O a doua analiză a variației a fost urmărită pentru a verifica ipoteza : dacă se socotesc ultimele minute dintr-un joc de baschet (mai puțin de 2 minute), la fel ca și scorul dintre echipele respective (o diferență

între 5 și 2 puncte, mai mult sau mai puțin) nu apar diferențe semnificative între jucătorii de baschet ce execută cu succes și cei ce nu au succes în aruncările libere, cînd durata lor de execuție variază. Cu alte cuvinte, ultimele minute dintr-un joc de baschet și diferența de puncte dintre cele două echipe nu explică diferențele existente între jucătorii care execută cu succes sau cei ce execută fără succes aruncări libere.

REZULTATE ȘI DISCUȚII

Un număr de 69 de jucători au încercat 1036 de aruncări libere — 696 reușite și 330 nereușite. Durata medie pentru cei dintîi a fost 3,36 secunde pentru fiecare încercare, iar pentru cei din a doua categorie — 3,37 secunde.

Rezultatul analizei variației, în cazul inegalității din coloane, a fost rezumat în tabelul nr. 1.

Tabelul nr. 1

IZVORUL VARIAȚIEI	SUMA PĂTRATELOR	DIFERENȚA	MEDIA PĂTRATICĂ
Între indivizi	57002,75	68	838,28
Între rezultate	8,08	1	8,08
Eroarea	37498,62	888	42,23

La verificarea ipotezei a II-a au fost folosite aceleași date, dar aruncările libere reușite și nereușite au fost împărțite, după cum urmează, pentru fiecare jucător din fiecare echipă (tabelul nr. 2).

Tabelul nr. 2

JUCĂTORII	TIMPUL	ARUNCĂRI LIBERE REUȘITE						ARUNCĂRI LIBERE RATATE					
		În timpul jocului, cu excepția ultimelor două minute			Numai în timpul ultimelor două minute			În timpul jocului, cu excepția ultimelor două minute			Numai în timpul ultimelor două minute		
	SCORUL	Egal sau mai mic decît două puncte	Diferența între două și cinci puncte	Diferența mai mare de cinci puncte	Egal sau mai mic decît două puncte	Diferența între două și cinci puncte	Diferența mai mare de cinci puncte	Egal sau mai mic decît două puncte	Diferența între două și cinci puncte	Diferența mai mare de cinci puncte	Egal sau mai mic decît două puncte	Diferența între două și cinci puncte	Diferența mai mare de cinci puncte

Rezultatele limitate ale acestui studiu sprijină faptul că există diferențe semnificative între jucători în ceea ce privește capacitatea lor de a reuși sau nu în execuția aruncărilor libere. Totuși, acestea nu au dezvăluit nici o diferență semnificativă atunci cînd durata de execuție variază în timpul jocului, în ultimele două minute ale unui joc sau cînd scorul este strîns, la sfîrșitul unui joc.

Aceste rezultate pot fi explicate prin faptul că variațiile individuale ale jucătorilor tind să dispară, cînd ele sînt asimilate cu cifre medii.

În viitor, un mod de abordare clinică poate fi adoptat pentru a urmări nu numai modificările în performanța individuală, ci și direcțiile acestor modificări : creșterea, stabilitatea sau descreșterea.

IMPLICAȚII PENTRU STUDII VIITOARE

1. Este posibil ca stimulii emoționali din jurul sportivului aflat în competiție să provoace reducerea timpului său de concentrare.

În acest caz, competiția este concepută de către participant nu ca un factor de creștere a dificultății actului motric, ci ca o condiție de excitare emoțională.

Aceasta poate explica de ce, în anumite situații de joc, durata concentrării pentru anumite întreceri este mai scurtă decît în timpul lecției de antrenament : sportivul adoptă o atitudine diferită cînd este în întrecere. Atunci nu măsurăm de fapt durata concentrării pentru executarea unui act motric, ci scăderea efectului-timp al unor stimuli emoționali externi asupra concentrării sportivului (6).

2. Executarea unei aruncări libere este considerată de mulți ca un automatism. Pornim de la premisa că această îndemînare specială a fost lucrată și executată atît timp, în același mod și în aceeași situație de joc încît, stimulii externi nu au efecte asupra jucătorului.

Poate fi aceasta confirmată într-un studiu care ar include performanța jucătorilor și echipelor pe un întreg sezon ?

3. În acest studiu, autorul a prezentat date pentru fiecare jucător. Există aceleași diferențe pentru o echipă ? Variază echipele la fel de mult ca și jucătorii individuali și de ce ? Există aceasta din cauza unor anumite metode sau directive folosite în antrenament ?

4. Deși diferențele de durată nu explică succesul sau ratarea aruncărilor libere, jucătorul obține rezultate mai bune cînd se apropie de timpul optim admis sau de timpul său optim ?

5. În studii viitoare, ce rezultate ar putea fi obținute dacă s-ar avea în vedere următoarele situații de joc ?

a) durata în care jucătorul a fost pe teren ;
b) alinierea coechipierilor și adversarilor la linia de aruncări libere ;
c) reacțiile spectatorilor ;
d) scorul ;
e) timpul rămas în joc ;
f) starea de oboseală a celui care execută aruncarea liberă ;
g) numărul aruncărilor încercate etc.

CONCLUZII

Pentru subiecții studiați, rezultatele obținute arată că atunci cînd durata executării aruncărilor libere variază, rezultatul încercărilor, în ceea ce privește succesul sau ratarea, nu este influențat.

BIBLIOGRAFIE

1. BILODEAU E. A. : Acquisition of Skill, New York, Academic Press, 1966, pag. 539.
2. DIMITROVA S. : Concentration of Attention while Shooting the Free Throw in Basketball, Medicina i Fizkultura, 1963, pag. 203—209.
3. GENOVA E. : Duration of Concentration of the Attention of Track and Field Athletes during the World Students' Games in 1961, Medicina i Fizkultura, vol. VI, nr. 4, 1963, pag. 34—51.
4. GENOVA E. : Studies on the duration of concentrations in athletes at the XVIIth Olympic Games, in Medicina i Fizkultura, 1961, pag. 57—75.
5. GENOVA E. : The Duration of Concentration Time in Athletes at the Olympic Games, Theorie und Praxis der Körperkultur, vol. 25 nr. 2, 1962, pag. 45—48.
6. GUÉRON EMMA : Rechearches sur la préparation du sportif, Actes du 1-er congrès de la psychologie du sport, Roma, 1965, pag. 948—955.
7. GUÉRON EMMA : The Role of Concentration in Weight-Lifting, Vaprosî Fizkultura, 1954, pag. 304—335.
8. GUÉRON EMMA : Duration of Concentration in the Gymnastic Exercises, Vaprosî Fizkultura, vol. X nr. 3, 1965, pag. 156—161.
9. GUÉRON EMMA : idem, 1965, pag. 952.
10. PARVANOV B., POPOV N. : The Influence of Some Factors on the Concentration of Attention in Volley-ballers when Playing the Service, Trudove PIV, vol. VII, 1963, pag. 67—34.
11. SHEEDY A. : Evaluation de la performance des èquipes de basketball (hommes) inscrites au programme des Jeux Pan-américains à Winnipeg en julliet 1967, Journal of CAHPER, vol. 35, nr. 5, 1969, pag. 20—24.

Conf. OCTAVIAN BĂNĂŢAN
Institutul medico-farmaceutic — Bucureşti

CINCI DECENII DE ACTIVITATE SPORTIVĂ, LA INSTITUTUL MEDICO-FARMACEUTIC BUCUREŞTI (1920—1970)

Încadrarea României în marea mişcare a sportului modern, realizată în 1912 prin înfiinţarea *„Federaţiei Societăţilor Sportive din România"*, ca organ central unic de îndrumare şi coordonare a activităţii sportive, prin constituirea *„Comitetului Olimpic Român"* (1914) şi afilierea sa la *„Comitetul Olimpic Internaţional"* a determinat înviorarea generală a activităţii sportive înainte de primul război mondial. Actul Unirii din 1918 a dat un nou impuls activităţii sportive interne, consemnînd, la sfîrşitul anului 1920, un număr de peste şaptezeci de asociaţii sportive afiliate la F.S.S.R., din care treizeci erau înfiinţate în acel an.

Printre organizaţiile constituite în 1920 se numără şi două cluburi studenţeşti : *„Clubul sportiv al medicinistilor din Bucureşti"* (C.S.M.B.) şi *„Politehnica"* Timişoara care activează şi în prezent.

Ideea înfiinţării unui club sportiv al medicinistilor din Bucureşti a apărut ca un rezultat firesc al pătrunderii sportului în rîndul tineretului studios, al înţelegerii necesităţii practicării exerciţiilor fizice de către un număr tot mai mare de studenţi şi a intrat în preocupările *„Societăţii studenţilor în medicină"* din anul 1915, *„cînd se pune la cale înfiinţarea unei secţii sportive"* (2) legată direct de facultate.

Educaţie fizică şi sport, nr. 10, 1970, pag. 54

Întreruperea cursurilor universitare în timpul primului război mondial a făcut ca înființarea „secțiunii sportive" să fie reluată de comitetul societății din 1919/1920.

Constituirea oficială a *„Clubului sportiv al medicinișilor"* a avut loc la sfîrșitul anului 1920 și s-a realizat cu sprijinul studenților I. Pavel și E. Crăciun, ultimul deținînd pe atunci funcția de vicepreședinte al *„Societății studenților în medicină"*. Noul club și-a început activitatea cu secții de turism, atletism, fotbal, scrimă, ciclism și rugbi.

După o scurtă perioadă de organizare, în care s-a amenajat o bază sportivă simplă (pe locul pe care se află azi *„Institutul de igienă")*, compusă din teren de fotbal, tenis și un portic de gimnastică, clubul organizează la 25 mai 1922 *prima manifestare sportivă studențească cu caracter local* (1) la atletism și o competiție de fotbal redus cu participarea echipelor facultăților de medicină și drept, a Politehnicii și a Academiei Comerciale.

Preocupările de început ale clubului sportiv erau orientate în exclusivitate spre practicarea exercițiilor fizice cu caracter de întreținere și recreație. Studenții sportivi care urmăreau să participe la competițiile oficiale și să obțină performanțe deosebite în sporturile de echipă sau în cele individuale erau obligați să recurgă la cluburile particulare, acestea oferindu-le condiții superioare de pregătire și afirmare pe linie sportivă.

Clubul sportiv Medicina a trăit două perioade istorice distincte, împărțite în mod egal de actul istoric de la 23 August 1944, care marchează de fapt și hotarul între două concepții de activitate sportivă.

În prima jumătate de timp a existenței clubului, activitatea sportivă a studenților în Medicină se limita la practicarea turismului și a unor sporturi individuale, ca scrima, atletismul și ciclismul, în scop de recreație și de refacere a capacității de muncă. Timp de aproape 25 de ani activitatea sportivă s-a limitat la constituirea ad-hoc a unor echipe reprezentative formate din studenți care activau la alte cluburi sportive, în vederea participării lor la campionatele universitare de atletism, baschet, fotbal și volei masculin, în anii în care se organizau aceste campionate. Despre o activitate sportivă rezervată studentelor, în afara participării la excursii, nu se poate vorbi decît după anul 1942. Trăsătura caracteristică a întregii activități era străbătută de lipsa de continuitate în procesul de pregătire sportivă, de sărăcia sistemului competițional, de absența totală a studentelor din activitatea sportivă, de inexistența unui sistem competițional propriu, care să asigure angrenarea constantă a masei de studenți într-o activitate organizată, sistematică și continuă.

Reorganizările succesive ale clubului sportiv au fost efectuate în dorința de a extinde deprinderea practicării exercițiilor fizice la o masă cît mai mare de studenți, a integrării activității sportive în preocupările generale ale institutului și folosirii activității sportive ca mijloc eficient de afirmare a personalității studenților, în cadrul multiplelor forme de manifestare pe care le oferă tineretului învățămîntul superior contemporan.

Cu toate că nu face parte din categoria cluburilor de mare rezonanță, de-a lungul celor cincizeci de ani de existență Clubul sportiv

„Medicina" [1]) s-a afirmat printr-o activitate continuă și prin numeroase inițiative menite să contribuie la stimularea activității sportive și la promovarea generală a sportului din patria noastră.

Evoluînd în strînsă concordanță cu cerințele mereu crescînde ale învățămîntului superior și ale mișcării sportive din țară, activitatea sportivă a studenților Facultății de medicină (pînă în 1948) și apoi a Institutului de medicină și farmacie s-a impus prin originalitatea formei de organizare, prin tematica preocupărilor sale și, mai ales, prin exemplul și numeroasele inițiative întreprinse în dezvoltarea sportului studențesc și în *promovarea unei tradiții de activitate sportivă universitară.*

Succesele activității sportive din Institutul de medicină și farmacie sînt strîns legate de activitatea prodigioasă a Societății studenților în medicină [2]) pe lîngă care a luat ființă și a activat, de sprijinul conducerii Facultății de medicină și, respectiv, al Institutului de medicină și farmacie, de îndrumarea tehnică a catedrei de educație fizică, de aprecierea și înțelegerea necesității de mișcare din partea corpului profesoral.

Facultatea de medicină din București se numără printre primele instituții de învățămînt superior din țară care a cerut senatului universitar (4, 5), în 1939 și 1946, introducerea unui învățămînt de educație fizică organizat pentru studenți și înscrierea sa în cadrul planului de învățămînt obligatoriu.

Clubul sportiv al medicinițtilor a fost primul club sportiv din București care a militat pentru înființarea unei organizații sportive specific studențești, ca organ al Societății studenților și sub îndrumarea directă a Facultății de medicină. Exemplul său a fost urmat, la o scurtă perioadă de timp, de celelalte instituții de învățămînt superior din Capitală, prin înființarea de asociații sportive proprii la Politehnică (1927), Academia Comercială (1928), I.S.E.F. (1929) etc.

Preocupările clubului sportiv, ale foștilor săi activiști și ale absolvenților Facultății de medicină în domeniul promovării unei activități de educație fizică și sport cu caracter științific au sprijinit acțiunea de înființare a *„Institutului național de educație fizică"* (1922) și a „Societății *medicale de educație fizică"* (1932), ce aveau să asigure cadrele de specialitate necesare mișcării sportive în continuă dezvoltare.

Activitatea celor două instituții a beneficiat, de-a lungul anilor, de aportul direct al unor reprezentanți de seamă ai învățămîntului medical din București, printre care profesorii Francisc Rainer, Ion Lascăr, Gheorghe Tătăranu, Horia Dumitrescu, Constantin Mihăilescu, Ion Nițescu, Florian Ulmeanu, Adrian Ionescu, Iancu Jianu, academicienii Ștefan Milcu și Grigore Benetato, membri de onoare ai Academiei de Științe Medicale, Ion Pavel și Emil Crăciun etc.

În domeniul activității sportive propriu-zise, Clubul sportiv „Medicina" s-a situat în fruntea acțiunilor de promovare a sportului universitar din orașul București, prin inițierea unor competiții studențești cu caracter intern și local și a fost principalul factor care a determinat constituirea echipelor reprezentative pe facultăți, în cadrul centrului

[1]) Pe parcursul celor 50 de ani a purtat următoarele denumiri : Clubul sportiv al medicinițtilor din București, Asociația sportivă „Medicina", Societatea sportivă „Medicina", Știința I.M.F., Progresul I.M.F. și Clubul sportiv „Medicina".

[2]) Prima societate studențească din România înființată în 1875.

universitar. În perioada celui de al doilea război mondial, urmînd exemplul universității din Cluj, Facultatea de medicină a fost prima instituție de învățămînt superior din București care s-a afiliat la federațiile de specialitate și a participat la competițiile pe țară de volei, baschet și fotbal, cu echipe pur studențești și sub culorile facultății. În această perioadă și în primii ani care au urmat după război, echipa de volei a Facultății de medicină a deținut cu autoritate supremația în voleiul românesc, iar echipele de baschet și fotbal se numărau printre cele mai bune echipe din Capitală. Tot atunci a fost inaugurat campionatul intern, prin competiția de volei masculin organizată între echipele facultăților de farmacie, medicină umană și veterinară, dotată cu o cupă (1944) (6). Ulterior, campionatul a fost extins la un număr de 12 ramuri de sport și a ajuns la cea de a 21-a ediție, care va avea loc în cinstea aniversării semicentenarului clubului.

Victoria insurecției armate de la 23 August 1944 și răsturnarea dictaturii militaro-fasciste, organizate sub conducerea Partidului Comunist Român, au deschis țării noastre calea unor profunde prefaceri revoluționare și au creat condițiile necesare pentru făurirea construcției socialiste. Organizația Sportului Popular, constituită din inițiativa P.C.R., îndrumată și condusă de partid, a constituit punctul de plecare spre o mișcare sportivă de tip nou, în cadrul căreia educația fizică din învățămîntul de toate gradele se bucură de o grijă deosebită. Ca urmare a Hotărîrii Biroului Politic al C.C. al P.C.R. asupra stimulării și dezvoltării continue a culturii fizice și sportului, din 26 iunie 1949, în anul 1950 educația fizică devine obiect de studiu cu caracter obligatoriu, în toate instituțiile de învățămînt superior din țară.

Înființarea Catedrei de educație fizică în anul 1950 și încadrarea ei cu personal didactic de specialitate cu calificare superioară au asigurat orientarea activității sportive spre o concepție modernă, a dat stabilitate și continuitate acțiunilor sportive și a angajat direct rectoratul și decanatele în sprijinirea procesului de educație fizică și sport.

După înființarea acestei catedre, activitatea sportivă din I.M.F. București a găsit noi forme de manifestare și afirmare. Astfel, în anul 1957, cu ocazia sărbătoririi centenarului învățămîntului medical și farmaceutic din București a fost inițiată competiția *„Cupa Carol Davila"*, în prezent cea mai veche competiție sportivă tradițională din instituțiile de învățămînt superior fără profil de educație fizică din țară.

La numai un an, *„Cupa anilor I"*, inițiată de catedra de educație fizică și sport avea să marcheze o nouă și importantă contribuție a Institutului de medicină și farmacie la calendarul sportiv universitar intern. În prezent „Cupa anilor I" este una din cele mai populare competiții sportive universitare și a fost generalizată în toate centrele universitare.

Activitatea sportivă actuală din I.M.F. București este dominată de *stabilitatea sistemului competițional intern, ritmicitatea acțiunilor sportive* și de *legătura trainică și organică dintre activitatea sportivă și problemele generale studențești.*

Pe parcursul celor cincizeci de ani, Institutul de medicină și farmacie din București a dat țării, din rîndul studenților săi, numeroase vîrfuri sportive care au reprezentat cu cinste sportul românesc în marile

competiții internaționale. Din generațiile de sportivi remarcați între cele două războaie mondiale menționăm pe Ion Pavel, Mircea Stroescu, Traian Butu, Matei Balș, Titus Manicatide, Emil Cionga, Raul Robachi, Paul Pîrvulescu, Mihai Drăgulănescu ș.a. În anii de după eliberare s-au evidențiat maeștrii emeriți ai sportului Jean Ponova și Dumitru Medianu (volei), maestrul internațional la șah Octav Troianescu, maeștrii sportului Tatiana Avacum, Georgică Dumitrașcu, Mircea Cristea (volei), Mircea Stein, Anca Gurău (atletism), Atila Csipler, Eugenia Tărăngoiu (scrimă), Margareta Pogorevici (șah), Armand Novacek (baschet), Bogdan Marinescu (tir) și o serie de componenți ai loturilor naționale, printre care : Clement Baciu (atletism), Cristache Babaliescu (baschet), Gabriela Popa, Eva Klein, Elena Pandrea, Venera Zaharescu (volei), Gheorghe Urschitz, Cicerone Danielescu (tenis de masă) etc.

Alături de sportivi, Facultatea de medicină a pregătit, din rîndul absolvenților săi, 99 de medici sportivi, dintre care peste 40 au îndeplinit funcția de medici ai loturilor reprezentative.

În conducerea activității federațiilor au activat ca președinți și vicepreședinți de federații și comisii centrale un număr de 34 cadre didactice medicale și absolvenți ai I.M.F. București (1).

În prezent, Clubul sportiv „Medicina" funcționează cu 12 secții, în care activează 22 de echipe reprezentative (din care două în divizia A și B) și un număr de 224 de sportivi legitimați. Activitatea sportivă s-a integrat în preocupările tradiționale ale institutului și constituie o parte inseparabilă a activității educative cu studenții. Istoria celor cinci decenii de activitate sportivă face parte din istoria Institutului de medicină și farmacie, iar activitatea sportivă este chemată să adauge la prestigiul său din domeniul medical, unanim recunoscut, pe cel din domeniul sportiv, mai puțin cunoscut și popularizat pînă în prezent.

BIBLIOGRAFIE

1. BĂNĂȚAN O. și colab. : Cincizeci de ani de sport la I.M.F. București (în curs de apariție).
2. GOMOIU V. : Societatea studenților în medicină — istoric — 1906—1926, București, 1926.
3. * * * : F.S.S.R. 1912 — U.F.S.R. 1937 (Douăzeci și cinci de ani de viață sportivă în România) București, 1937.
4. * * * : Raport asupra posibilității înființării încă la începutul anului academic 1939/1940 a unui program săptămînal de educație fizică pentru studenții Facultății de medicină din București, Societatea medicală de educație fizică, București, 1939.
5. * * * : Arhiva Facultății de medicină, dosar 960/1946.
6. * * * : Gazeta sporturilor, luna iulie, 1944.

VLADIMIR NIJNICENKO
Agenția de presă „Novosti"

VASILI ALEKSEEV

Halterofilul din orașul Șahtî (regiunea Rostov), membru al asociației sportive „Trud", este deținătorul fenomenalului record de 612,5 kg la categoria supergrea.

În cele ce urmează publicăm interviul acordat de recordmanul mondial, corespondentului agenției de presă „Novosti".

— *Iubitorii sportului ar dori să știe unde și cînd a început drumul dv. în sport ?*

— M-am născut în ianuarie 1942, în satul Pokrovo-Șișkino, regiunea Riazan. După Marele Război pentru Apărarea Patriei, părinții mei s-au mutat în regiunea Arhanghelsk, unde locuiesc și în prezent.

Prima dată am făcut cunoștință cu haltera la vîrsta de 19 ani. M-a ajutat Simion Mileiko, profesor de educație fizică la Școala medie tehnică forestieră din Arhanghelsk, unde eram elev. În general, am început să fac sport în școală. Schiam, jucam bine baschet și în special volei. În înălțime săream 180 cm și alergam 100 m în 11 secunde. Lucrul cu haltera mi-a fost ușurat, fără îndoială, de faptul că în parchetul forestier transportam lemne cu plutele pe Dvina de Nord, împreună cu tata și cu frații mei.

Educație fizică și sport, nr. 10, 1970, pag. 59

Cînd, la primele concursuri de haltere, în 1962, am reușit să ridic la cele 3 stiluri 345 kg (75 + 75 + 95), la sfatul antrenorului am hotărît să mă apuc serios de acest sport. La început rezultatele mele creșteau încet. Acest lucru se datora întreruperii îndelungate a antrenamentelor, cauzată de învățătură și de unele accidente.

Dar, oricum, anul de lucru cu haltera l-am încheiat cu rezultatul de 395 kg, ceea ce pentru un începător este foarte încurajator. În 1963, greutatea mea corporală a depășit 100 kg și am început să activez în categoria grea. Anul 1964 nu mi-a adus succese. Dar apoi, rezultatele mele au crescut în felul următor : 1965 — 410 kg; 1966 — 470 kg; 1967 — 500 kg ; 1968 — 540 kg. În 1969 am ridicat de trei ori cîte 530 kg.

— *Cînd ați stabilit primul dv. record mondial și la ce stil ?*

— Aceasta s-a întîmplat la 24 ianuarie 1970, la turneul de tineret al federației ruse din orașul Velikie Luki, unde eu am participat în afară de concurs. În cursul unei seri am reușit să stabilesc trei recorduri mondiale: la smuls — 210,5 kg, la aruncat — 221,5 kg și la totalul celor trei stiluri — 595 kg. În felul acesta a fost doborît recordul mondial, care aparținea lui Leonid Jabotinski.

— *Cînd ați inaugurat „Clubul celor 600" ?*

— La 18 martie 1970, la Minsk. Aici, la concursul internațional „Cupa Prieteniei" am ridicat, la totalul celor 3 stiluri, 600 kg. Acestea „s-au născut", în genere, din niște kilograme „modeste" : 212,5 la smuls, 170 kg la împins și 217,5 la aruncat. Eu am folosit numai 5 încercări regulamentare, în loc de 9. La acea dată aveam greutatea corporală de 134 kg.

— *Cum au crescut rezultatele dv. în continuare ?*

— La Vilnius, la Campionatul U.R.S.S., unde pentru prima dată am cîștigat titlul de campion al țării, recordul meu a crescut pînă la 607,5 kg repartizate în felul următor : smuls — 215, împins — 170 și aruncat — 225,5 kg.

— *În sfîrșit, care este ultimul dv. record ?*

— La 28 iunie, la Szombathely (Ungaria), la Campionatele europene, am stabilit recordul de 612,5 kg. În afară de acesta, am stabilit noi recorduri mondiale (la smuls 219,5 kg și la aruncat — 225,5 kg). La Szombathely am cucerit pentru prima dată titlul de campion al continentului la categoria supergrea.

— *Mulți iubitori ai sportului doresc să știe dacă există „secrete" în antrenamentele dv..*

— Nu știu dacă poate fi numit secret faptul că majoritatea timpului de antrenament o rezerv pentru însușirea corectă a tehnicii de stăpînire a halterei. În acest scop, deseori, folosesc o halteră de 15—20 kg, la care mai adaug uneori cîte 1—2 discuri. Aceasta îmi permite să nu pierd gustul antrenamentelor, cum se întîmplă cu cei care preferă să lucreze cu greutăți maxime. Mă antrenez de 3—4 ori pe săptămînă, cîte 2—3 ore. În alte zile fac atletism (spre exemplu, cel mai bun rezultat al meu la aruncarea greutății este de 17,20 m) și joc volei. Înainte de concursul de la Minsk, spre exemplu, am smuls de trei ori consecutiv o halteră de 200 kg.

Se pare că sînt unul dintre puținii sportivi al cărui antrenor locuiește la Moscova, adică la peste 1 000 km de orașul meu. Dar aceasta nu mă împiedică să execut cu strictețe toate exercițiile pe care le primesc în scris de la Aleksandr Ciujin. Bineînțeles, pentru cele mai importante competiții ne pregătim împreună. În astfel de cazuri, Ciujin vine la mine la Șahtî, sau merg eu la Moscova.

— *Se spune că halterofilii din categoria grea au un meniu foarte abundent. Este așa ?*

— Cred că se exagerează. Eu, spre exemplu, mă hrănesc ca orice om normal. Este drept, nu mă plîng de lipsa poftei de mîncare. Un prînz obișnuit îmi este suficient. Îmi place foarte mult peștele și sînt destul de indiferent față de carne. Înainte de culcare beau cîte o sticlă de

lapte și brînză. În zilele călduroase, cea mai bună băutură pentru mine este cvasul rusesc.

— *Cum este alcătuit regimul dv. și cum îl respectați ?*

— Pentru a realiza performanțe înalte în sportul contemporan este necesar ca regimul propriu să fie respectat cu strictețe. Sînt importante toate evenimentele și alternarea lor. Înviorarea de dimineață este obligatorie. Abuzurile, în special cele alcoolice, îmi sînt complet străine.

— *Considerați că există anumite limite ale recordurilor în haltere ? Ce părere aveți despre „prezicerea" unei mașini cibernetice că recordul mondial în anul 2 000 pentru categoria supergrea va fi de 660 kg ?*

— Recordul prezis de mașina cibernetică cred că va fi atins mult mai curînd. Și eu aș fi dispus să-l stabilesc. În ce privește limitele, acestea, probabil, există. Dar, deocamdată, sînt încă îndepărtate. Cred că peste 40—50 de ani omul va ridica, la totalul celor trei stiluri, greutatea de 700 kg.

REVISTA REVISTELOR

KÖRPEREZIEHUNG Nr. 6/1970

D. WALES : Despre învingători și învinși . . . . . .
Dr. habil. H. GÖTZE, Dr. E. BLUM, M. THIESS : Referitor la problema potențelor educative în educația fizică . . . . . .
W. LIPPMANN : O activitate continuă asigură succesul — Liceul din Hausdorf constituie un exemplu . . . . . .
Dr. R. ETZOLD : Etapele și metodica pregătirii pentru săritura în lungime . . . . . .
M. RENNER : Voleiul — un joc sportiv îndrăgit și util . . . . . .
W. DALITZ : Exerciții cu partener (partea a II-a) . . . . . .
E. HAUFE, CHR. HAUFE : Indicații privind drumețiile . . . . . .

DIN SCRISORILE CITITORILOR

E. SCHONEMANN, H. BUSCHNER : Ce efectiv trebuie să cuprindă o grupă de elevi pentru a asigura o supraveghere și îndrumare optimă ? . .

CONSULTAȚII

W. RADETZ : Werner Seelenbinder (Prof. M. WOLTER) . . . . . .
Am citit la prieteni . . . . . .

KULTURA FIZYCZNA Nr. 5/1970

WITOLD NANOWSKI : Cracol.
W. NAWROCKA : Rolul sportului contemporan în lumina științelor umanistice.
J. LAWINSKA — TYSZKOWSKA : Rolul antrenorului în Grecia antică.
J. KOLODZIEJ, M. KOLODZIEJ : Modificările aptitudinilor fizice ale tineretului din Kielce după vîrsta de 15 ani.
S. GOLAB, M. MISKOWIEC : Caracteristicile morfologice ale atleților juniori, ținînd seama de distribuția țesuturilor moi.
W. SIDOROWICZ : Problema practicării exercițiilor fizice și sportului după operațiile cardiochirurgicale.
K. BARANSKI : A V-a gimnestradă — un festival mondial de gimnastică.
Z. DROZDOWSKI : Al III-lea Simpozion pe tema „Rolul ritmurilor biologice în educația fizică și sport".
K. HARKULA : Raportor spațial.
T. WOLANSKA : Darea de seamă de la al II-lea seminar program pe țară consacrat recreației fizice în cartierul de locuințe.
W. W. PYZOW : Reflexul înghițirii apei în timpul învățării înotului.
A. D[illegible]WIDOWICZ (recenzie) : Civilizația, alcoolul și cultura fizică.

Educație fizică și sport, nr. 10, 1970, pag. 63

FIŞIER BIBLIOGRAFIC

KURT TITTEL: Anatomie descriptivă şi funcţională a omului.

(Beschreibende und funktionelle Anat[illegible]lenschen), ediţia a V-a, [illegible]B Gustav Fischer, Jena, 1970, 614 pagini, 233 de figuri (parţial colorate), 47 de tabele.

Autorul, personalitate marcantă a medicinei sportive din R. D. G., şeful catedrei de anatomie funcţională a Institutului de educaţie fizică şi directorul Institutului de medicină sportivă din Leipzig — prezintă, în condiţii grafice excelente, o nouă ediţie (a V-a) revăzută, a manualului de anatomie descriptivă şi funcţională.

În cele 614 pagini, manualul cuprinde următoarele capitole: citologie, histologie, osteologie, artrologie generală şi specială, miologie generală, anatomia trunchiului şi membrelor, scheletul capului, descrierea diferitelor forme de mişcare în sport din punctul de vedere al lanţurilor musculare, anatomia viscerelor, sîngele şi limfa, glandele endocrine, aparatul uro-genital, organele de simţ, sistemul nervos şi bibliografie.

Manualul se adresează în primul rînd studenţilor în educaţie fizică, profesorilor de educaţie fizică, antrenorilor, medicilor sportivi şi fizioterapeuţi, precum şi asistenţilor medicali din aceste specialităţi me[illegible]cale, pentru care noţiunile de ana[illegible] funcţională sînt indispensabile formarea lor profesională.

Deosebit de sugestiv este prezentat capitolul funcţiunii lanţurilor musculare principale în cadrul diferitelor ramuri sportive ca: atletism (alergări de sprint, fond şi de gardur aruncări-disc, suliţă şi ciocan, săritura în înălţime), gimnastică artistică gimnastică sportivă (paralele, inele), jocuri sportive (fotbal, handbal), lupte, box, haltere, canotaj academic, aruncarea mingii medicinale, urcarea frînghiei etc. Mişcările sînt categorisite pe lanţuri musculare cu funcţii predominent extensoare, predominent flexoare, contracţii statice etc.

Prezentarea extrem de sugestivă a planşelor, parţial colorate, face ca manualul să devină util şi celor care nu posedă cunoştinţe de [illegible] germană.

Dr. A[illegible]Y

Educaţie fizică şi sport, nr. 10, 1970, pag. 64

Résumé

TODAN : Le professeur Constantin Kiriţescu 1

Cinq ans ont passé, en août, depuis la mort du professeur universitaire émérite Constantin Kiriţescu. Sa personnalité a été déjà connue à la fin de ses études supérieures — licencié en sciences naturelles, 1897. En 1930 il passe son doctorat dans la même spécialité. Il a embrassé la carrière universitaire, montant rapidement toute l'échelle des fonctions didactiques. Grâce à son esprit d'organisation et à l'étendue de ses connaissances concernant l'éducation et l'instruction de la jeune génération, il a occupé depuis 1907 jusqu'en 1938 différentes fonctions importantes dans le Ministère de l'Instruction. Le professeur Kiriţescu a déployé une riche activité en d'autres domaines aussi : il a été membre titulaire, vice-président et ensuite secrétaire général de l'Académie de Sciences de Roumanie, membre titulaire de l'Académie de Médecine, membre fondateur de la Société des naturalistes etc.

A l'étranger, il a joui de la même considération, detenant des fonctions importantes dans les organismes internationaux.

Dans le domaine de l'éducation physique, son activité a débuté immédiatement après la première guerre mondiale, comme représentant du Ministère de l'Instruction, rédigeant le projet de la loi de l'éducation physique, en 1923. Il a été professeur titulaire à la chaire d'histoire de l'éducation physique, élevant cette discipline au rang qui lui était dû, lui conférant un contenu et une base scientifique. Il a beaucoup écrit en ce domaine, mais son oeuvre capitale reste „Palestrica".

Summary

I. TODAN : Professor Constantin Kiriţescu 1

In August there had been five years since the death of the merited professor Constantin Kiriţescu. He became well-known soon after graduating the High School for Natural Sciences — around 1837 and in 1930 he had his master degree. He settled down to the university career after a rapid succession of the didactical degrees. With vast knowledge, a great organizational spirit, endowed with the gift of educating and instructing the younger generation he held different responsibility functions in the Ministry of Instruction from 1967 to 1938. He also carried out a number of activities in other domains ; be was a Member of the Academy of Sciences in Romania, also its Vice-President and Secretary General ; a Member of the Academy of Medicine, Founder-Member of the Society of Naturalists.

He enjoyed great appreciation abroad and acted in important international bodies.

He started his activities in the domain of physical education immediately after the first world war as a representative of the Ministry of Instruction when he worked out the definite draft law of physical education in 1923. He was full professor at the chair of history of physical education raising this discipline at its suitable rank and resting it on a scientific basis. He wrote many works in this field ; his masterpiece is „Palestrica"

teorie studii cercetări

L. BAROGA : L'influence de la concentration psychique sur le resultat sportif 6

L'ouvrage se propose d'élucider le problème de la phase de concentration psychique des haltèrophiles, concentration dont dépend en grande mesure le resultat obtenu au concours. Nous y trouvons les principaux moyens d'éducation de la capacité de concentration à l'entraînement et au concours.

L'auteur explique la nécéssité de la représentation mentale du mouvement qui doit être exécuté au concours et à l'entraînement.

Ayant comme principaux éléments des questionnaires et son expérience personnelle l'auteur tâche d'établir le type de concentration optimale pour chaque épreuve. Evidemment ce type de concentration peut varier par rapport à plusieurs facteurs.

L. BAROGA : Influence of Physical Concentration on the Results in Sports . 6

The article deals with the psychical concentration of weight lifters on which the results of competitions largely depend. The author rests on the main means of educating psychical concentration both in training and competition events.

The author underlines the necessity of the mental representation of the movements to be performed in the competition or during the training.

On the basis of questionnaires and personal experience the author tries to establish the best type of concentration for each event. Of course this type may vary according to various factors concerned.

M. TABACU : Les secrets des volleyeuses japonaises 13

Partant de l'idée de l'existence de deux écoles distinctes de volley-ball — européenne et asiatique — l'auteur présente les principales caractéristiques de l'entraînement de l'équipe féminine japonaise de volley-ball.

Dans cet article sont exposés, de manière cinematographique, tous les moments qui composent un entraînement de la plus grande intensité, déroulé lors de la visite en Roumanie de l'équipe du Japon. Sont présentés tous les exercices effectués dans le cadre de cet entraînement, le nombre de répétitions et la façon dont ont été exécutés les dosages et les particularités méthodiques manifestées.

Les diagrammes de l'article rendent plus facile la déscription des exercices enregistrés, exercices, qui, dans leur structure, sont particulièrement simples, étant construits comme une réflexion des situations concrètes issues pendant les jeux.

M. TABACU : Some of the Japanese Volleyball Players' Secrets . . 13

The author starts from the idea there are two distinctive volleyball schools — a European and Asian school — and lays stress on the characteristic training the Japanese feminine volley ball team is going into.

The article passes into review the successive moments of training the Japanese team had gone into on the occasion of the visit to Romania of the Japanese team. The author describes the drills, those which are repeated, the way they are performed, with stress laid on dosing and peculiarities of methods.

Adjoining diagrams facilitate the understanding of the description. They successively feature each practical situation that occurred during the performance.

GH. CREANGĂ, M. CRĂCIUN : Devoirs à faire à la maison . . . 22

Le travail indépendant des élèves constitue un problème qui jouit d'un grand intérêt parmi les pédagogues. Partant de cette idée, les auteurs abordent les devoirs à faire à la maison dans le domaine de l'éducation physique aussi. En ce sens on a effectué une expérience avec un groupe de classes (V—IX) de garçons et un groupe tout aussi nombreux de classes témoins. Dans cette expérience ont été englobés 231 élèves à qui on a testé le potentiel initial en ce qui concerne la force des bras, des jambes et de l'abdomen. Comme support de l'expérience on a utilisé les données inscrites dans les tableaux publiés par un autre chercheur roumain, le Dr. C. I. Bucur.

L'expérience a duré trois mois et demi, temps pendant lequel les élèves soumis à l'expérience ont exécuté, sous forme de devoirs à faire à la maison, une série d'exercices présentés d'ailleurs dans l'article. La vérification du degré d'assimilation et la façon dont les exercices respectifs ont été exécutés, ont été faits par le moyen des sondages.

Les résultats et les conclusions formulées sont unanimes quant à l'utilité des devoirs à faire à la maison en éducation physique.

GH. CREANGĂ, M. CRĂCIUN: School Thanks to Homowork 22

The pupils' independent work is a problem arousing the interest of trainers. The authors start from this idea with „homework" and physical education. Experiments were thus carried out with boys — forms Vth to IXth — and another group as numerous as the former. Thus 231 pupils were tested as to strength of arms, legs, abdomen. In support of the test the author rested on data in the tables of dr. C. I. Bucur.

The test lasted for three months and a half during which the pupils made drills at home, which are described in the article. The way the drills were performed and assimilated was checked at random.

The results and conclusions point to the utility of homework as far as physical education is concerned.

I. CÂRCIU : Les dieux ne déduisent pas aux hommes les jours passés à la péche 29

L'article représente un plaidoyer pour la pratique de la chasse et de la pêche sportive, sports qui jouissent des meilleures conditions dans notre pays.

Faisant quelques recommandations à ceux qui désirent pratiquer ces sports, l'auteur met en évidence la possibilité de leur pratique pendant toute l'année.

Nous y trouvons aussi les bienfaits de la pratique de ces occupations, les influences favorables qu'elles exercent sur le renforcement de la santé et sur le redressement du potentiel de travail.

I. CÂRCIU : Sporting Hunting and Fishing — Pleasant but also Useful 29

The author of the article is pleading for sporting hunting and fishing, sports that enjoy better and better conditions in our country.

With recommendations made to those wishing to practise these sports, the author evidences that they can be practised all the year round, that they have positive influences on the respective sportsmen strengthening their health and restoring their working potentialities.

MEDICINA SPORTIVA

V. CATINA : Contributions à l'étude de la capacité d'effort des élèves 34

On a préconisé une série de méthodes dans la séléction et la préparation sportive des enfants et des juniors, parmi lesquelles certaines se sont imposées et sont entrées dans la pratique courante. Mais les résultats n'ont pas été toujours ceux escomptés. De nombreux enfants et juniors de talent se sont plafonnés, n'étant pas capables d'atteindre des performances de valeur.

Ce fait a été remarqué par les médecins spécialistes qui ont constaté que certains entraîneurs ne connaissent pas suffisamment la physiologie de l'effort à cet âge et travaillent d'une manière empirique.

Pour venir à l'aide des entraîneurs, l'auteur a initié une expérience concernant la capacité d'effort des élèves de la V-e classe du lycée avec programme spécial d'éducation physique de Timișoara. Ont été enquêtés 43 élèves, âgés de 11 ans, ayant une taille moyenne de 144,7 cm. et le poids de

V. CATINA : Contributions to the Study of the Effort Capacities of Pupils 34

A series of methods have been envisaged for the selection and training in sports of children and juniors, out of which some have asserted themselves and are in usual pratice, yet results have not been always those envisaged : very many gifted children and juniors have attained a limit, and were uncapable to achieve better performances.

Physicians and specialists examined the situation and found that many trainers and coaches did not know the physiology of effort at that age and acted empirically.

To help trainers, the author started a test regarding the effort capacities of the pupils in the Vth form of the Lyceum with physical education in the curriculum in Timișoara — 43 pupils — 11 years old, of average height — 144.7 cm, of 35.6 kg weight — underwent tests. All these pupils were subject to the spiroergometric test by

35,6 kg. On a appliqué à tous les sujets l'examen spiroergomètrique avec un appareil Spirolyt Iunkalor, prévu d'un cyclo-ergomètre Zimmermann. Les investigations cont été effectuées dans des conditions identiques d'heure, de température etc. On a utilisé deux degrés d'effort (50 et 100 W), pédalant avec 60 tours par minute, pendant 5 minutes pour chaque degré.

Les calculs et les résultats de l'expérience figurent dans les tableaux et les conclusions.

Junkalor Spirolyt equipment provided with Zimmermann ergometric bike. Investigations were carried out under identical conditions of time, temperature, etc. Two stages of effort were used (50 and 100 W), the pedalling took place at 60 revolutions per minute for 5 minutes fo each stage.

The tables and conclusions show the computations and results of the test.

FL. FRAZZEI : Traduction en roumain des termes utilisés en judo . . 38

Comme il resort du titre, l'auteur fait une traduction des termes japonais utilisés en judo. De cette manière il vient à l'aide des entraîneurs, des arbitres, et des sportifs roumains, mettant à leur disposition plusieurs termes plus accéssibles, représentant fidèlement notamment le mouvement ou l'action. On contribue ainsi à une plus rapide assimilation et compréhension des termes utilisés dans ce sport, très jeune encore dans notre pays.

FL. FRAZZEI : Translation into Romanian of Judo 38

As the title shows the author translates from Japanese the terms used in Judo. The book is a guide for Romanian coaches, umpires, sportsmen to whom it makes available more accessible terms, more often than not faithful representations of movement and action. Thus the author contributes to a more rapid acquisition and understanding of the terms used in this sport, which has started being practised but lately.

A. MĂNESCU : Systèmes modernes de construction des terrains de sport 44

L'auteur met à la disposition de ceux qui se préoccupent de fournir les conditions nécéssaires au déroulement du sport, quelques méthodes simples de réaménagement des terrains existants et de construction de nouveaux terrains.

Pour les deux situations, l'auteur présente quelques variantes, montrant les avantages et les désavantages de chacune.

Toutes les méthodes ont visé l'obtention des surfaces avec „couverture" imperméable, élastique de plus en plus utilisées dernièrement.

A. MĂNESCU : Modern Systems for the Construction of Sports Grounds 44

The author places at the disposal of people concerned some simple methods for re-appointing existing grounds and building new grounds.

For both situations, the author gives some variants amply showing both advantages and disadvantages.

The methods had in view the waterproof elastic cooling of grounds, which are ever more used.

O. BĂNĂȚAN : Cinq décennies d'activité sportive à l'Institut Médico-Pharmaceutique — Bucarest . . 54

Parmi d'autres organisations sportives créées en 1920, se trouvent aussi deux clubs estudiantins : „Club sportif des étudiants en médecine de Bucarest" et „Polytechnique" de Timișoara.

La création officielle du „Club des étudiants en médecine" a eu lieu vers la fin de l'année 1920. Le nouveau club a commencé son activité par les sections de tourisme, athlètisme, football, éscrime, cyclisme, rugby. Le 25 mai 1922, le club organise la première manifestation estudiantine, ayant un caractère local. Les préocupations de début du club étaient orientées exclusivement vers la pratique des exercices avec un caractère d'entretien et de récréation.

Au long de cinquante ans, le club sportif „Médecine" (il a eu plusieurs nomes) s'est affirmé par une activité continue, par de nombreuses initiatives visant le développement de l'activité sportive. La Faculté de Médecine et ensuite l'Institut Médico-Pharmaceutique, ont promu une tradition d'activité sportive universitaire.

O. BĂNAȚAN : Five Decades' Sporting Activity at the Medical and Pharmaceutical Institute of Bucharest 54

1920 saw the setting, up, among others, of, two students' clubs ; "The sporting club of the medical students in Bucharest" and "Politechnica" of Timișoara.

The former was set up in late 1920 and comprised sections for tourism, athletics, football, fencing, cyclism, rugby. On May 25th, 1922 the club organized its first local sports events. At the beginning the club was especially concerned with sports and drills for relaxation purposes.

Along its 50 years' existence the „Medicina" club (it had several names) carried out a steady activity, starting a great number of ventures designed for developing sports. The Faculty of Medicine and subsequently the Medical and Pharmaceutical Institute have promoted a tradition of university sporting activities.

V. NIJNICENKO — Vasili Alekseev 59

Dans cet article, l'auteur présente le champion de l'Union Sovietique et le recordman du monde à la catégorie super-lourde, le haltérophile Vasili Alekseev.

Répondant aux questions du reporter, Alekseev contoure son entiére activité sportive, l'évolution des performances dès le début jusqu'au record du mondé, établi à Szombathely (Hongrie).

En même temps, sont présentés quelques aspects de sa préparation sportive et de son régime de vie, qui peuvent constituer des exemples pour d'autres sportifs.

V. NIJNICENKO — Vasili Alekseev 59

The article presents the Soviet champion and record holder in weight lifting in the superweight — Vasili Alekseev.

Answering to the reporter interviewing him Alekseev described his sporting activities, his evolution, his performances up to the world record achieved in Szombathely (the Hungarian People's Republic).

He also laid stress on his training, way of living which may set an example for other sportsmen.

"Educaţie fizică şi sport" — revista tuturor cadrelor sportive!

"Educaţie fizică şi sport" — în toate bibliotecile de specialitate!

Nu uitaţi, un consultant totdeauna la dispoziţia dv, în orice parte a ţării, revista "Educaţie fizică şi sport".

"Educaţie fizică şi sport" apare lunar, în 72 de pagini bogat ilustrate.

Abonamentele la revista "Educaţie fizică şi sport" se fac prin oficiile şi agenţiile P.T.T.R. şi factorii şi difuzorii de presă.

INHALT

LEITARTIKEL

I. TODAN: Prof. Constantin Kiriţescu 1

THEORIE — STUDIEN — FORSCHUNGEN

L. BAROGA: Der Einfluss der psychischen Konzentration auf die sportliche Leistung 6

TECHNIK — METHODIK — TAINING

M. TABACU: Über die Vorbereitungsmethodik der japanischen Volleyballspielerinnen 13

LEIBESERZIEHUNG IM UNTERRICHT

GH. CREANGĂ, M. CRĂCIUN: Hausaufgaben 22

SPORT — ERHOLUNG — GESUNDHEIT

I. CÂRCIU: Die Jagd und das Angeln, angenehme und nützliche Sportarten 29

SPORTMEDIZIN

V. CATINA: Beiträge zum Studium der Leistungskapazität der Schüler (I) 34

MEINUNGEN — BERATUNGEN

FL. FRAZZEI, JUNKO KAINUMA: Die rumänische Übersetzung der im Judo gebrächlichen Ausdrücke 38

A. MĂNESCU: Moderne Konstruktionssysteme der Sportplätze 44

MERIDIANE

A. SHEEDY: Die optimalen Grenzen der Konzentrationszeit für das Gelingen der Freiwürfe im Basket 48

GESCHICHTLICHES

O. BĂNĂŢAN: 50 Jahre Sporttätigkeit im Rahmen des Medizinisch-Pharmazeutischen Instituts — Bukarest 54

NOTIZBUCH DES TRAININGS

V. NIJNICENKO: Vasili Alexev 59

BIBLIOGRAPHISCHES VERZEICHNIS

ZEITSCHRIFTENRUNDSCHAU

СОДЕРЖАНИЕ

ПЕРЕДОВАЯ СТАТЬЯ

И. ТОДАН: Профессор Константин Кирицеску 1

ТЕОРИЯ — ИССЛЕДОВАНИЯ

Л. БАРОГА: Влияние психической концентрации на спортивное достижение 6

ТЕХНИКА — МЕТОДИКА — ТРЕНИРОВКА

М. ТАБАКУ: Из методуки подготовки японских волейболисток 13

ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ В ШКОЛЕ

Г. КРЯНГЭ, М. КРЭЧУН: „темы на дом" 22

СПОРТ — РЕКРЕАЦИЯ — ЗДОРОВЬЕ

И. КЫРЧУ. Бог не отнимает у людей проведенных на рыболовстве дней .29

СПОРТИВНАЯ МЕДИЦИНА

В. КАТИНА: К изучению способности учащихся к усилию (I) 34

МНЕНИЯ — КОНСУЛЬТАЦИИ

ФЛ. ФРАЗЗЕЙ, ЖУНКО КАЙНУМА: Перевод на румынский язык терминов, использованных в борьбе дзюдо 38

А. МЭНЕСКУ: Современные системы строительства спортивных площадок44

МЕРИДИАНЫ

А. ШИДИ: Оптимальные пределы срока концентрации для успеха вольных бросков в баскетболе 48

СТРАНИЦЫ ИСТОРИИ

О. БАНАЦАН: Пять десятилетий спортивной деятельности в Медикофармацевтическом институте г. Бухареста 54

ЗАПИСЬ ТРЕНИРОВКИ

Г. НИЖНИЧЕНКО: Василий Алексеев 59

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ УКАЗАТЕЛЬ

ИЗ ИНОСТРАННОЙ ПЕЧАТИ

Proletari
din toate țările,
uniți-vă!

REVISTĂ
TEORETICĂ ȘI METODICĂ
EDITATĂ DE CONSILIUL NAȚIONAL
PENTRU EDUCAȚIE FIZICĂ ȘI SPORT
DIN REPUBLICA SOCIALISTĂ ROMÂNIA

educație fizică și sport

Anul XXIII Nr. 11 NOIEMBRIE 1970

CONVORBIRI

cu savantul AUREL MOGA, președintele Academiei de științe medicale, despre:

INIMA ŞI SPORTUL

Savant de prestigioasă notorietate în medicina internațională, pedagog cu active contribuții la dezvoltarea școlii medicale românești și autor al unor valoroase lucrări cu largă circulație în aria științei mondiale, membru al unor academii și societăți medicale de peste hotare, *academicianul AUREL MOGA* este astăzi interlocutorul nostru într-o triplă calitate: de cardiolog, cu aproape o jumătate de veac de studii, cercetări și practică în serviciul *omului*; de sportiv prin mentalitate, cu convingerea cu care recunoaște marile eficiențe ale educației fizice și

TESTNEVELÉSI FŐISKOLA Könyvtára

sportului și, în sfîrșit,de membru al Academiei Republicii Socialiste România și președinte al Academiei de Științe Medicale din țara noastră.

Cu erudiția și energia cu care cuprinde problemele medicale, academicianul Aurel Moga a sprijinit și a contribuit la dezvoltarea și afirmarea rolului *medicinii sportive*.

Acestui savant român i se datoresc cutezătoare inițiative științifice în domeniul cardiologiei. Ca profesor — șef al clinicii I medicale de la Cluj — a introdus exercițiul fizic exprimat prin gimnastica medicală chiar și pentru pacienții care au suferit accidente cardiovasculare de proporțiile infarctului. Academicianul Moga este ctitorul celei dintîi săli de gimnastică ce s-a amenajat într-o clinică medicală din țara noastră. El a știut să insufle, însăși pacienților, convingerea că se cuvine să facă din exercițiul fizic, din gimnastică, un aliat al terapeuticii în favoarea lor.

Alături de medicul și profesorul emerit care a fost *Iuliu Hațieganu*, a participat la ciclul de conferințe și acțiuni științifice-medicale desfășurate la Cluj, în cel de al patrulea deceniu al veacului nostru, iar ca o mărturisire a unui adevărat crez, n-a ocolit să-și afirme public o amărăciune personală, pe care autorul rîndurilor de față a consemnat-o în volumul „Sportivi sub cupola academiei" și pe care, pentru semnificația ei pedagogică, o reproducem acum :

— *Da, regret că n-am făcut sport. Ce bine mi-ar fi stat să alerg pe terenul școlii, să bat mingea, să înot, în sfîrșit, să-mi călesc trupul. N-am făcut-o. Voi nu-mi urmați exemplul. V-o spune profesorul, medicul și fostul elev și student.*

...Trecut de mult de vîrsta uceniciei sportive, savantul Aurel Moga a început să practice voleiul și tenisul pe terenurile amenajate din inițiativa sa, la Cluj, în chiar grădina clinicii, mobilizîndu-i pe toți colaboratorii săi medicali să participe activ la aceste jocuri...

Solicitat de noi, *academicianul Aurel Moga* a consimțit să ne devină interlocutor în delicata, complexa și însemnata problemă a *inimii sportivului*, subiect în care aduce erudiția științifică și experiența unei practici de aproape o jumătate de veac.

— *Credeți că practicarea educației fizice și a sportului vlăguiește sau întărește inima omului ?*

— **Problema relației dintre** inimă **și** sport **constituie, probabil, cheia de boltă a marilor performanțe sportive. Probabil, în trepiedul** musculatură, sistem nervos, aparat cardiovascular, **cea mai importantă componentă este tocmai capacitatea sistemului circulator de a asigura cantitativ și calitativ, la timpul oportun și în mod optim, irigația necesară desfășurării oricărei forme de activitate biologică.**

Relația se exercită în două direcții : prima, aceea a condiționării performanței sportive de calitatea aparatului cardiovascular, iar a doua, efectul pe care practicarea sportului de lungă durată o are asupra inimii și asupra vaselor.

Primul aspect legat de realizarea marilor performanțe ține de

tipul constituțional. În funcție de sport, de caracteristicile lui (sporturi de forță, de viteză, sporturi cu efort de lungă durată sau cu efort „exploziv") anumite trăsături ale circulației sanguine pot să fie hotărîtoare. Se știe, de exemplu, că mulți dintre marii sportivi (sprinteri de distanțe scurte sau medii, [illegible]ști) au avut un puls bradicardic (componentă constituțională de tip vagal) uneori cu un puls central în jurul a 40—45 bătăi pe minut. Aceasta asigură o excelentă irigație, datorită umplerii diastolice optime. O altă trăsătură o constituie capacitatea de adaptare la eforturi suplimentare, uneori inima reușind să-și mărească debitul minut (volumul de sînge expulzat) de peste 4—5 ori față de condițiile normale.

Desigur că indivizii cu o bună dezvoltare fizică, la care există anumite trăsături ale aparatului cardiovascular de tipul celor amintite (nu este locul și cazul să intrăm în amănunte de strictă specialitate și înaltă tehnicitate), pot fi îndrumați și antrenați cu atenție pentru obținerea de performanțe sportive. Revine antrenorilor și profesorilor de educație fizică sarcina ca, împreună cu specialiștii în medicina sportivă sau cu specialiștii în cardiologie, fiziologie, explorări funcționale, să organizeze o judicioasă selecționare, pregătire și urmărire a sportivilor de înaltă performanță.

Al doilea aspect al problemei, mai strîns și mai direct legat de activitatea medicilor de medicină sportivă sau, mai larg vorbind, de activitatea medicală propriu-zisă, îl constituie influența pe care o are sportul asupra inimii și a vaselor. Acceptînd opinia generală a specialiștilor, care atestă efectul pozitiv al practicării îndelungate a sportului, nu trebuie să trecem cu vederea și pericolul pe care practicarea nerațională, neștiințifică a sportului de performanță îl prezintă pentru organismul uman. S-a vorbit mult despre „inima sportivă", despre îmbătrînirea ei precoce prin epuizare, despre accidente sau consecințe nefavorabile. Adevărul constă în faptul că, încercarea obținerii de performanțe cu orice preț, fără un antrenament fizic corespunzător, are consecințe dintre cele mai nefaste. Dacă la aceasta se adaugă și „dopingul", stimularea artificială, consecințele pot fi chiar fatale. Dar, excluzînd acest aspect, cercetări proprii făcute în rîndul studenților sportivi și al sportivilor de performanță clujeni (între anii 1950—1955) au arătat apariția într-un procent mai mare a reacțiilor hipertensive și a modificărilor subiective sau obiective cardiovasculare la cei ce practică sportul de performanță fără antrenamente metodice, cu pregătire în „salt". Spre deosebire de aceștia, sportivii antrenați sistematic, duși la forma sportivă și condiția fizică necesară, aveau reacții cardiovasculare și comportament funcțional normale, ba chiar cu o notă pozitivă în plus față de nesportivi.

În aceeași ordine de idei, trebuie notată și abandonarea bruscă a sportului de performanță, care duce frecvent la apariția supragreutății, a hipertensiunii arteriale sau duce chiar la ateroscleroză.

Observații făcute de școala scandinavă de cardiologie și fizio-

logie cu fostele vîrfuri sportive (mai ales în atletism și schi), care au continuat să practice decenii de-a rîndul exercițiile fizice și sportul, au dovedit că aceștia se bucură de o bună sănătate, comparativ chiar mai bună, față de indivizii de aceeași vîrstă.

— *În concluzie...*

— ...în concluzie, s-ar putea spune că, pe de o parte, condiția de bază cantitativă și calitativă a aparatului circulator este un factor hotărîtor în obținerea performanței sportive, pe de altă parte, practicarea judicioasă, științifică și de lungă durată a exercițiului fizic și a sportului, are efecte pozitive asupra stării aparatului cardiovascular.

Îmbinarea armonioasă a practicării sportului, atent îndrumată de specialiști, antrenori, medici, cu activitatea socială constituie o pîrghie importantă în preocuparea statului nostru pentru formarea unui tineret sănătos, capabil de realizarea unor performanțe, de obținerea unor rezultate demne de condițiile care i s-au creat.

Interviu realizat de **V. FIROIU**

teorie
studii
cercetări

Prof. ȘTEFAN POPESCU
Ing. OVIDIU CIUBOTARU
Prof. VASILE DUMITRESCU
Centrul de cercetări științifice al CNEFS

APARAT „TAPPING-AUTOMAT" PENTRU APRECIEREA VITEZEI SPORTIVILOR

În activitatea practică a antrenorilor este de mare însemnătate depistarea la timp a existenței sau absenței posibilităților sportivilor de a efectua un efort de viteză. Efortul de viteză înseamnă capacitatea neuromusculară de a de mișcare într-o unitate de timp. executa un număr mare de cicluri Mijloacele de depistare inițială ale acestei calități fizice (prin aceasta înțelegînd pe cele folosite în momentul în care sportivul se prezintă la selecție) sînt, în general, reduse. Ele se bazează pe observațiile vizuale ale antrenorilor, aprecierile făcîndu-se (în cazul în care cronometrarea nu este folosită ca singurul criteriu) asupra modului în care viitorul sportiv execută exercițiul de viteză.

În practica examinărilor psihotehnice se folosește o metodă simplă, denumită „tapping", cu ajutorul căreia se înregistrează numărul de mișcări executate într-o unitate de timp (1).

Proba indică posibilitatea de oscilație a mîinii și antebrațului, deci

capacitatea de control și limitare a amplitudinii mișcărilor, prin rapiditatea contracției și relaxării (alternativ) mușchilor agoniști și antagoniști. În psihologia muncii, în evaluarea unor calități și aptitudini ale candidaților pentru profesiile care solicită rapiditate de execuție și viteză de repetiție, testul este inclus în materiile de examinare, fiind apreciat ca foarte util (4).

Această metodă ne-a sugerat ideea efectuării unui experiment, în vederea aplicării tehnicii respective în acțiunile de selecție și apreciere, prin stabilirea unei corelații între viteza de repetiție și efortul competițional al sportivilor de performanță.

În aprecierea unor forme de manifestare a vitezei, ne-am orientat asupra acestui test, întrucît numeroși autori l-au considerat ca avînd un mare grad de validitate în prevederea performanței (3).

Testul „tapping", așa cum este folosit în practica testărilor psihotehnice curente, prezintă însă unele neajunsuri. În instrucțiunile de folosire se recomandă ca subiectul să bată cu ajutorul unui creion un număr cît mai mare de puncte pe o foaie de hîrtie, cu cea mai mare rapiditate posibilă. Acest procedeu este însă dezavantajos pentru experimentator și neeconomic, sub raportul timpului, deoarece punctele executate de subiect trebuie numărate. Este o activitate dificilă și obositoare pentru investigator, întrucît apar numeroase suprapuneri de puncte, mascări sau punctări neevidențiate și care viciază întrucîtva rezultatele. În plus, la testări repetate, apar diferențe între rezultate datorită calității materialelor folosite.

SCOPUL CERCETĂRII

1) Construirea unui aparat care să elimine deficiențele semnalate.

2) Validarea testului pentru activitatea sportivă de performanță, prin evidențierea existenței unei legături între rezultatele testului și manifestarea specifică a efortului de viteză, în cîteva ramuri sportive.

Ca ipoteză de lucru am considerat că validarea poate fi realizată prin compararea rezultatelor testului cu performanțele unor sportivi cu categorie superioară de clasificare.

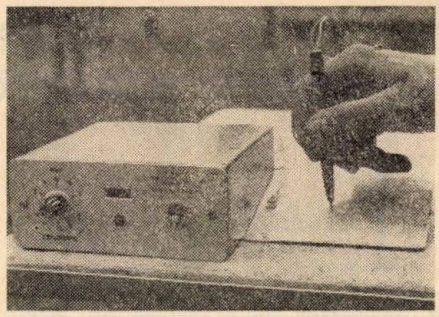
MATERIAL ȘI METODĂ

Aparat „tapping-automat"

Aparatul pe care-l propunem practicii sportive prezintă numeroase îmbunătățiri față de cel inițial.

Descriere și folosire: caracteristicile tehnice sînt expuse în anexa nr. 1. Modalitatea de lucru : se cere subiecților să execute cît mai rapid, într-o unitate scurtă de timp, un număr cît mai mare de mișcări simple, cu ajutorul unui dispozitiv special, atașat la o placă metalică. Această placă este conectată la un contor electro-mecanic, care înregistrează cu precizie fiecare mișcare. Operația de evaluare a timpului (de declanșare și oprire a testării după scurgerea perioadei stabilite — 6 sec., 9 sec., 12 sec...) se face automat.

În experimentul nostru, testarea a durat 6 secunde pentru fiecare segment investigat, această durată fiind considerată ca timp limită în care se desfășoară procesele anaerobe datorită acțiunii A.T.F. și K.F. Chiar în timpul efortului, aparent redus pe parcursul testării, datorită intensității maxime de execuție, solicitarea a fost dusă pînă la limita posibilităților organului executor și a tensiunii neuropsihice a subiectului. Înregistrările au fost efectuate în condiții de odihnă fizică și psihică, de regulă înaintea antrenamentelor.



Aparat „tapping automat"

Rezultatul final al testării constă în înregistrarea numărului total de mișcări efectuate și, prin comparație cu normele standard, subiecții se încadrează într-o scară de notare, cu calificative gradate de la excepțional la foarte slab.

În tabelul nr. 1 este expusă încadrarea rezultatelor „tapping" prin sistemul centilar.

Standardizarea noastră este prelucrarea statistică a datelor recoltate de la 250 de sportivi de performanţă, seniori şi juniori, din diferite ramuri sportive.

cuţiei testului tapping (prezentate în tabelul nr. 2), arată o concordanţă cu un prag de semnificaţie sub 6 la sută, între cei doi parametri analizaţi.

Tabelul nr. 1

INCADRAREA REZULTATELOR TESTULUI „TAPPING" PRIN SISTEMUL CENTILAR

Centile	Adult	17 ani	16 ani	Clasificare
100	106	98	92	Exceptional
90	94	90	85	Foarte bine
80	90	88	82	F. bine - bine
70	86	82	80	Bine
60	83	78	78	Mijlociu - sup.
50	80	75	76	Mediu
40	76	71	72	Mijlociu - inf
30	72	68	69	Mediocru
20	67	66	62	Slab
10	64	64	60	Foarte slab
0	62	60	58	Nul

Aparatul tapping-automat are avantajul de a fi uşor manevrabil şi nu prezintă dificultăţi de aplicare şi interpretare a datelor.

Cercetarea s-a efectuat pe un număr de 95 de sportivi români şi străini, cu valoare competiţională ridicată, participanţi la diferite competiţii internaţionale, care au avut loc în anul 1969 în ţara noastră. Este vorba de 47 de boxeri, 25 de atleţi sprinteri şi 23 de jucători de tenis de masă.

Rezultatele testelor au fost corelate diferenţiat: pentru box şi tenis, cu calificarea în concursul respectiv, iar pentru atletism cu cea mai bună performanţă.

REZULTATE

a) Repartiţia celor 47 de boxeri de performanţă, testaţi după evoluţia în concurs şi calificativul acordat exe-

b) Repartiţia celor 23 de jucători de tenis de masă, după calificativele acordate în urma execuţiei testului tapping, prezentată în tabelul nr. 3, arată o concordanţă superioară între test şi prezenţa lor la competiţia de talie internaţională. Astfel, 78,2 la sută din totalul celor testaţi au calificative foarte bune şi excepţionale.

c) Compararea statistică a rezultatelor testului şi a performanţei sportive la 25 de atleţi (tabelul nr. 4) arată o corelaţie semnificativă, statistic superioară unui P = 1 la sută, dar cu o legătură slabă între cei doi parametri corelaţi.

CONCLUZII

a) Testul „tapping" poate fi util practicii sportive în aprecierea calităţilor neuromusculare de viteză de repetiţie. Aparatul „tapping-auto-

Tabelul nr. 2

REPARTIȚIA CELOR 47 DE BOXERI DE PERFORMANȚĂ TESTAȚI CU OCAZIA C.E. DE BOX DUPĂ EVOLUȚIA ÎN CONCURS ȘI CALIFICATIVUL ACORDAT EXECUȚIEI TESTULUI TAPPING

Evoluție sportivă / Calificat. Tapping	Bună	Medie	Slabă	Total	Diferență semnificativă cu un prag de semnificație de sub 6%
Excepțional	11	6	–	17	
Foarte bine	–	1	4	5	
Bun	1	1	4	6	
Mediu	1	1	4	6	
Slab	1	1	11	13	
Total	14	10	23	47	

Indicele x^2 (empiric) = 15,2
x^2 teoretic Pentru 8 G.L. la P 10% = 13,36 (x^2)
(după tabele) Pentru 8 G.L. la P 5% = 15,52 (x^2)

Deci $x^2 = 13,36 < 15,2 < 15,52$
P = 10% < < 5% (prin interpolare sub 6%)
N = 47 / $\bar{X}$ = 83 / Es = ± 10 / E$\bar{x}$ = 1,41 / Cv = 12,08%

Tabelul nr. 3

REPARTIȚIA A 23 DE SPORTIVI ROMÂNI ȘI STRĂINI (TENIS DE MASĂ) DE TALIE INTERNAȚIONALĂ DUPĂ EXECUȚIA TESTULUI TAPPING

Calificativ Tapping	Număr de cazuri	În procente față de numărul total		
Excepțional	8	34,78%	91,4	78,2
Foarte bine	10	43,47%		
Bine	3	13,04%		
Mediu	2	8,69%		
Slab	–	–		
Total	23	100%		

N = 23
$\bar{x}$ = 83,79
Es = ± 7,7
E$\bar{x}$ = ± 1,63

Tabelul nr. 4

INDICII STATISTICI COMPARATIVI ÎNTRE REZULTATELE OBȚINUTE LA ALERGAREA PE 100 m. ȘI EXECUȚIA TESTULUI TAPPING LA 25 SPORTIVI (7 CUBANEZI ȘI 18 ROMÂNI)

	Nr. de cazuri	Proba	Media	Eroare standard	Coeficient de variabilitate	Coeficient de corelație	Prag de semnificație	
	n	x	$\bar{x}$	Es	cV	r	P=5%	P=1%
Cubanezi	7	100 m.	10,54	± 0,13	± 1,23%	0,732 (Nesemnificativ)	0,732	0,87
		Tapping	50	± 2,34	± 4,68%			
Români	18	100 m.	10,82	± 0,31	± 2,86%	0,634 (Semnificativ dar legătura slabă)	0,47	0,59
		Tapping	50,61	± 5,16	± 10,19			

Indicele de corelație între rezultatele la alergare pe 100 m. și rezultatul testului Tapping (la toți cei 25 de atleți români și cubanezi

$r = 0,641$ $P = 5\%$ $r = 0,40$ $P = 1\%$ $r = 0,51$ *Semnificativ (dar legătură slabă)*

mat" prezintă parametri superiori de utilizare.

b) Testul are un mare grad de validitate în ramurile sportive, care solicită preponderent capacitatea de viteză de repetiție a membrelor superioare (box, tenis de masă, scrimă).

c) Rezultatele testului „tapping" confirmă teza manifestării specifice a vitezei la nivel de performanță ridicată și, ca atare, poate fi inclus în rîndul testelor de laborator în momentul selecției de diferite grade.

PREZENTAREA TEHNICĂ A APARATULUI „TAPPING-AUTOMAT"

În figura nr. 1 este prezentată schema de bloc.

Momentul conectării contorului K este dictat de către releul B, iar al deconectării de către releul R.

Impulsurile generate de contactul T sînt integrate și acționează asupra releului B, care comandă momentul conectării contorului și totodată, în-

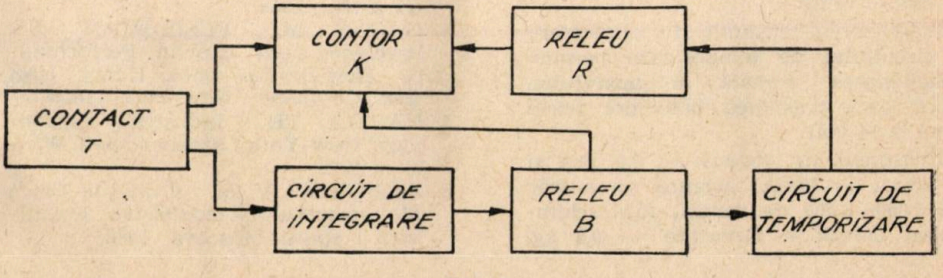


Fig. 1

ceperea încărcării condensatorului din circuitul de temporizare. Sfîrșitul perioadei de temporizare este însoțit de acționarea releului R, care deco-

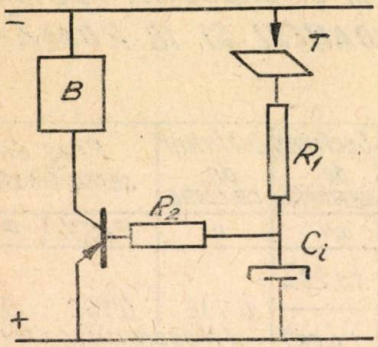


Fig. 2

nectează contorul. Datorită constantei mari a circuitului de integrare (figura nr. 2), aparatul nu înregistrează impulsurile corespunzătoare eventualelor mișcări executate într-un interval de două secunde după expirarea perioadei de test. Prin schimbarea valorii rezistenței R_1 se poate realiza conectarea contorului chiar de la primul contact de către subiect sau după un număr mare de contacte.

Circuitul de temporizare este realizat cu diodă Zenner.

În figura nr. 3 este prezentată schema circuitului de temporizare, precum și diagrama variației tensiunii la bornele condensatorului C_t, care explică principiul de funcționare.

CARACTERISTICI TEHNICE

Alimentare : 18 V curent continuu (2 baterii 6F22).

Stabilizarea tensiunii de alimentare a circuitului de temporizare permite funcționarea corectă a aparatului, chiar dacă tensiunea bateriilor scade pînă la 14 volți.

Consumul (în repaus — 1,5 mA și în lucru — 30mA) asigură un număr de 3 000—3 500 de testări, fără schimbarea bateriilor. Greutate — 0,8 kg.

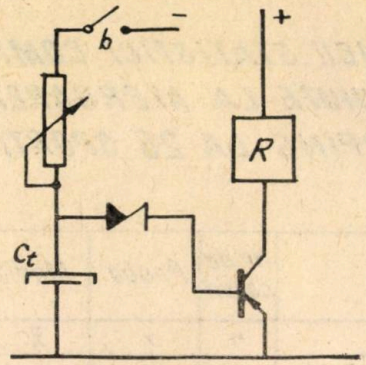


Fig. 3

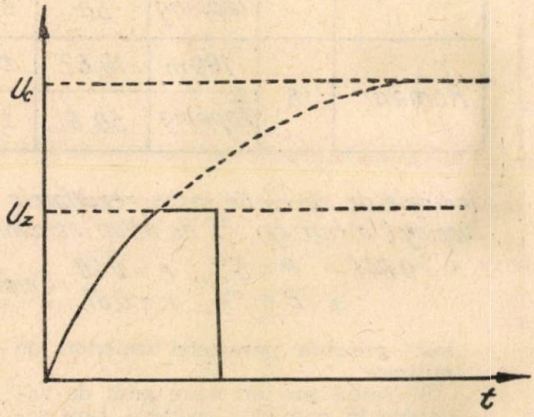


Fig. 4

BIBLIOGRAFIE

1. ANASTASI A. : Psychological Testing, New-York, McMillan Company, 1966.
2. FLORESCU C., DUMITRESCU V., PREDESCU A. : Metodica dezvoltării calităților fizice. Ed. C.N.E.F.S., ed. a II-a, 1969.
3. GAGNE M., FLEISHMAN E. : Psychologieand Human Performance, Holt-Dryden book Henry Holt and Company, New-York, 1959.
4. HARELL TH. : Industrial Psychology, New-York, Rinehart and Winston, 1960.
5. ZAȚIORSKI V. M. : Calitățile fizice ale sportivului, Izdatelstvo Fizkultura i sport, Moscova, 1966.

Lector CONSTANTIN DIACONESCU
Institutul politehnic — Braşov

PREGĂTIREA SCHIORILOR ALPINI ÎNAINTE DE CĂDEREA ZĂPEZII

Condiţiile de pregătire pe zăpadă ale schiorilor alpini din ţara noastră diferă în mod esenţial de cele ale schiorilor din alte ţări, care beneficiază de zone alpine cu zăpadă aproape în tot timpul anului. La aceştia se poate vorbi în mod real de un antrenament competiţional încă din luna noiembrie pentru acumularea unui mare bagaj de deprinderi tehnico-tactice şi efort, capabil să-i susţină cu randament de-a lungul întregului sezon competiţional.

„Criteriul primei zăpezi" — primul mare concurs internaţional programat la 20 decembrie la Val d'Isère — găseşte elita schiului alpin aproape în plenitudinea formei sportive.

La noi, primul concurs are loc la începutul lunii ianuarie cu un caracter mai mult festiv, semnificaţia lui marcînd începutul sezonului competiţional şi nicidecum încheierea pregătirii necesare pentru concurs.

De aici rezultă o rămînere în urmă a schiorilor români, care sînt siliţi să recupereze, într-un timp foarte scurt şi în condiţii nespecifice, ceea ce străinii au dobîndit deja. Practic, trebuie să găsim soluţiile corespunzătoare şi pregătirea specifică pe uscat oferă parţial aceste soluţii, dacă formele şi cadrul necesar de pregătire sînt corespunzătoare.

În contextul pregătirii specifice, se pot folosi exerciţii care să substituie foarte bine pregătirea specifică pe zăpadă, precum şi exerciţii ce pot forma şi chiar corecta o serie de deprinderi asociate tehnicii schiului alpin.

Educaţie fizică şi sport, nr. 11, 1970, pag. 11

La secția de schi a Clubului sportiv universitar „Politehnica" din Brașov, am analizat și experimentat, în ultimii trei ani, acest procedeu cu rezultate surprinzător de încurajatoare.

În primul rînd, a fost necesar ca, împreună cu sportivii, să analizăm pe uscat elementele de tehnică, în special cele ce se refereau la procedeele de declanșare și menținere a virajelor.

În al doilea rînd, am creat exerciții capabile să reflecte întocmai aceste procedee. Folosite într-un anumit cadru de lucru, am reușit să obținem :

a. o bună pregătire fizică specifică în toate compartimentele ei ;

b. însușirea procedeelor de schimbare de direcție în deplasare, specifice virajelor de slalom special și slalom uriaș ;

c. o bună coordonare a mișcărilor brațelor, bustului și picioarelor în acțiunile lor comune sau independente ;

d. însușirea unei poziții corecte de coborîre în timpul zborului, în condițiile escamotărilor ;

e. însușirea unei mari stabilități a ritmului de parcurgere a unui traseu determinat ;

f. dezvoltarea unor calități psihologice absolut necesare schiorului ;

g. o cunoaștere temeinică prin studiu și analiză a tehnicii schiului alpin.

În final am obținut un antrenament în condiții nespecifice, cu un conținut nou, atractiv, bazat pe studiu și efort, pe formarea de calități și deprinderi asemănătoare tehnicii schiului alpin, părăsind definitiv ideea efortului necesar înmagazinării exclusive a efortului îndreptat spre realizarea factorului fizic al antrenamentului.

Materialul de față prezintă cele mai semnificative exerciții folosite în antrenamentul nostru cu schiorii alpini. Dorim sincer să creăm, prin intermediul lui, discuții și păreri, care prin experiment, la rîndul lor, să-l întregească, spre binele schiului nostru.

EXERCIȚII SPECIFICE PENTRU PROBA DE SLALOM SPECIAL

Cadrul de lucru : o succesiune de 80—100 de scări, cu înălțimea variind între 15—25 de centimetri, intercalate de 5—6 platforme orizontale de 1—2 metri. Pe scări, de sus în jos, se execută sărituri specifice, iar pe platformă se aleargă cu pași mărunți pentru relaxarea musculaturii, schimbarea naturii efortului, găsirea sau recuperarea ritmului de deplasare și schimbarea procedeului de deplasare.

Procedee de schimbare a direcției de deplasare

Toate schimbările de direcție, în deplasare pe scări (sau plan înclinat), se execută prin sărituri „șterse", simulînd declanșarea virajelor de la nivelul călcîielor sau de la nivelul genunchilor. În funcție de elementul declanșator, am denumit săriturile în mod convențional :

1. sărituri cu joc de călcîie ;
2. sărituri cu joc de genunchi.

Săriturile cu joc de călcîie

Acestea corespund pe zăpadă cu „șerpuirea" pe schiuri și se execută prin sărituri pe scări astfel :

— poziția fundamentală a schiorului asigură o repartizare egală a greutății corpului pe toată lungimea tălpilor ;

— coapsele, genunchii, gleznele sînt lipite, formînd un bloc rigid în deplasare — tălpile paralele.

Împingînd simultan pe ambele tălpi și pe toată suprafața lor se realizează o desprindere de pe o treaptă pe următoarea, timp în care, înainte de aterizare, se proiectează călcîiele lateral față de vîrfuri și deci față de linia directă de deplasare. Aterizarea pe o nouă treaptă se face pe ambele tălpi, simultan și cu greutatea repartizată pe toată lungimea lor.

La aceste sărituri vom urmări trei elemente de bază :

a. desprinderea prin săritură se face trăgînd ușor picioarele sub bazin, exact pe verticala poziției fundamentale.

Trunchiul nu va facilita desprinderile prin basculări şi nici genunchii nu-şi or mări amplitudinea flexiei de aterizare. Se păstrează astfel o poziţie con- ntă a întregului corp în plan, vertical în toată succesiunea parcurgerii unui seu lung ;

b. săriturile se fac înainte, cu vîrfurile păstrînd permanent o linie cen- ală, călcîiele fiind cele ce se împing lateral. La aterizare prin această poziţie, creează în mod firesc decalajul uşor al piciorului interior, fără intenţie ;

c. în succesiunea săriturilor, atît trunchiul, cît şi bazinul rămîn în poziţia de blocare, fără a se angaja în mişcări de rotaţie sau compensatorii. Totul se întîmplă „sub bazin", „sub noi" şi numai la nivelul gleznelor.

Săriturile cu joc de genunchi

Aceste sărituri corespund pe zăpadă cu „şerpuirile frînate" sau începerea unor viraje de slalom, unde proiecţia rapidă a genunchilor declanşează sau facilitează efectuarea lor. Plecînd de la aceeaşi poziţie şi mecanism (ca la exerciţiul anterior), diferenţa constă în faptul că, de data aceasta, nu călcîiele, ci genunchii sînt cei ce determină prin acţiunea lor poziţia de schimbare de direcţie la aterizarea prin săritură. După desprindere, genunchii sînt proiectaţi lateral, angajînd în jocul lor o anumită oscilaţie şi proiecţie înainte a bazinului. Prin mărirea amplitudinii mişcării laterale a genunchilor se poate realiza şi o rulare laterală a tălpilor, spre marginile interioare direcţiei de orientare a tălpilor. Elementele de observaţie sînt aceleaşi ca la săriturile cu joc de călcîie.

Ambele procedee se mai pot executa pe cîte un picior — acelaşi la desprindere şi la aterizare — sau un picior la desprindere şi celălalt la aterizare.

Variante de poziţie

Pentru a cuprinde în execuţia acestor sărituri momente diferite în care se află schiorul în slalom, am ales variante de poziţie executate prin cele două procedee (sărituri cu joc de călcîie şi cu joc de genunchi) :

1. poziţia cu tălpile şi genunchii lipiţi ;
2. poziţia cu tălpile paralele, depărtate şi genunchii depărtaţi ;
3. poziţia cu tălpile paralele şi depărtate şi genunchii lipiţi.

În parcurgerea unei manşe de 80—100 de scări se folosesc şase procedee de execuţie a săriturilor, care se pot schimba independent de către fiecare schior sau la semnalul antrenorului. Însuşirea acestui complex de procedee dă posibilitatea schiorului să diversifice, să gîndească şi, în final, să selecteze elementul necesar.

EXERCIŢII SPECIFICE PENTRU PROBA DE SLALOM URIAŞ

Cadrul de lucru : o pantă în pădure, cu un relief variat, de preferinţă mai alunecos, cu iarbă, pentru a substitui condiţiile grele în execuţia exerciţiilor şi menţinerea echilibrului ; traseul, fie că este marcat, fie că se găseşte într-un cadru natural, oferă posibilitatea ca alergarea să se execute printre copaci.

Procedee de schimbare a direcţiei în deplasare

Schimbările de direcţie din alergare spre vale se fac întotdeauna printr-o săritură anticipată (un pas săltat) în timpul căreia :

— piciorul dinspre deal pendulează în acelaşi timp cu pivotarea tălpii, care se orientează spre noua direcţie. Împingînd călcîiul spre în afară, se aterizează pe acest picior devenit „din vale", pe toată latura internă a acestuia ;

— piciorul interior ocolirii se strecoară apropiat în aceeaşi direcţie faţă de cel din deal şi, printr-o proiecţie înainte, completează aterizarea ;

— bazinul, cu intenţia de a facilita opoziţia faţă de pantă, se proiectează violent spre deal şi înainte pe direcţia virajului, determinînd o blocare a trenului inferior. Această blocare (biciuire, bătaie) determină o percuţie asupra bustului, care trebuie să plonjeze spre vale, într-o mişcare de rotaţie, realizînd o pivotare a întregului corp în momentul desprinderii prin săritură. Noua blocare se efectuează pe aceeaşi mişcare de bazin, concomitentă cu sprijinul pe bastonul din vale. Braţul interior rămîne sprijinul pivotării, iar cel exterior, cu o oarecare amplitudine, urmăreşte mişcarea bustului, rotunjind-o în final.

Conducerea virajului prin alergare

Schiorul, pe noua direcție oblică, își menține „înălțimea" și, continuînd alergarea prin pași adăugați, repartizează permanent greutatea corpului pe un picior, cînd pe celălalt. Întotdeauna va împinge greutatea de pe picior din vale pe cel din deal, imitînd flotarea din jocurile sportive.

În aceste condiții, schiorul caută să-și echilibreze poziția bazinului proiectat spre deal și înainte, blocînd mișcarea de rotație a bustului, realizînd alergare pe muchiile dinspre deal ale tălpilor.

Exagerarea acestei căutări de înălțime, ca și independența de acțiune a picioarelor constituie o simulare a „agățării" în slalomul uriaș.

Trecerea printr-un traseu marcat se poate face atît în poziție înaltă, cît și în poziție de coborîre „ou" sau „rachetă", în funcție de pantă și porți.

EXERCIȚII SPECIFICE PENTRU PROBA DE COBORÎRE

Exercițiile specifice folosite în pregătirea coborîtorilor, în ciuda faptului că obosesc foarte repede pe sportivi, sînt cele mai atractive și mai apropiate de probă.

În condițiile pregătirii pe uscat se poate însuși o poziție corectă de coborîre. Prin exerciții de îngreuiere se poate controla această poziție în condițiile păstrării echilibrului. Se poate învăța mecanismul de execuție al escamotării movilelor sau crestelor la rupturile de pantă.

Se pot observa și se pot elimina greșelile de structură ale unor procedee din tehnica schiorului, perfecționînd deprinderi corecte. În sfîrșit, se poate asigura un regim de efort specific, prin alternanța efortului dinamic cu cel static.

Pozițiile de coborîre moderne „ou" și „rachetă" se învață corect încă de la început, urmărindu-se poziția picioarelor, spatelui și brațelor. Controlul lor se face prin :

Alergarea în pantă în poziție înaltă, avînd mîinile împreunate în fața pieptului și oprire la semnal, cu luarea poziției de coborîre și menținerea ei aproximativ 1—2 minute, în funcție de particularitățile de pregătire și de cele ale probei.

Sărituri pe bîrna mobilă (trunchi de copac căzut), situată la aproximativ 50 de centimetri, cu un elan de 1—3 metri ; elanul se ia prin alergare și desprinderea se face pe un picior. În timpul elanului, brațele, cu coatele semiflexate se depărtează lateral. În zbor, ele se grupează imediat și se duc înainte o dată cu aterizarea pe bîrnă, urmînd să se mențină în echilibru 1—2 minute. Pentru a îngreuia menținerea, sportivii eșalonați pe lungimea bîrnei vor sări succesiv, în așa fel încît, aceasta va fi permanent în balans. După dobîndirea unei siguranțe se trece la perfecționarea deprinderii. Elanul se ia de la aceeași distanță. Imediat după desprindere, atît brațele, cît și picioarele se grupează în poziția de coborîre „ou" sau „rachetă", urmînd ca zborul de 2—3 metri să se facă în această poziție, ca și aterizarea pe bîrnă, urmată de menținerea în echilibru, 1—3 minute.

Escamotarea obstacolelor (bîrna sau copacul răsturnat).

Elan, desprindere, zbor în poziție de coborîre, „ou", aterizare scurtă și trecerea peste bîrnă.

Sărituri în adîncime

Se alege o pantă cu depresiuni abrupte și adîncă de aproximativ 1 metru, urmată eventual de movile. Alergarea pe traseu se face cu brațele ușor depărtate lateral. În momentul săriturii în adîncime, picioarele și brațele se grupează. Din depresiune se iese prin desprindere simultană, descărcarea greutății făcîndu-se prin ducerea rapidă a brațelor în jos și nu deasupra umerilor, ca la săritura normală.

Escamotarea unei rupturi de pantă

Se alege o ruptură de pantă cu o lungime de aproximativ 30—40 de metri și o înclinație de 45—60°. Elanul se realizează printr-o alergare de 4—5 metri. Se escamotează creasta pantei în poziție corectă și se aterizează pe un picior, după care se continuă alergarea la vale cu pași foarte mărunți, pe distanța traseului.

Escamotări succesive precedate de viraje

După parcurgerea primului traseu pe o pantă puțin înclinată, dar cu vații de profil, se va urmări ca aterizarea după ultima escamotare să se facă uşoară pantă, urmată de un teren plat. Schiorul va fi obligat ca imediat după aterizare să continue alergarea, dar schimbînd brusc direcția.

Datorită vitezei şi efortului de menținere a echilibrului, ca şi pentru a înfrînge forța centrifugă, schiorul va trebui să-şi amplifice la maximum toate mişcările compensatorii necesare, întărindu-şi poziția de opunere a forței.

Alergare cu schimbări de direcție, în poziția de coborîre

Parcurgerea unor trasee în această poziție este eficace şi pentru antrenamentul de slalom uriaş.

Se alege un traseu lung de 50—100 de metri, pe un fir de vale în pantă, flancat de deal în ambele părți. Se stabilesc locurile de schimbare a direcției (viraje) în aşa fel încît între aceste puncte schiorul să parcurgă o distanță de aproximativ 10 metri, urcînd şi coborînd malurile. Alergarea pe pantă oblică se face în poziție de coborîre înaltă, avînd brațele uşor depărtate lateral. Schimbarea de direcție se face cu 2—3 paşi mărunți, marcîndu-se momentul inițial printr-o aterizare după un pas sărit pe piciorul din afara direcției. Înainte de atacul noii direcții se ia poziția de coborîre, care se menține pînă la stabilirea echilibrului în alergarea oblică. Se va urmări în special :

— marcarea evidentă a schimbării de direcție pe piciorul din afara virajului ;

— bazinul să aibă o proiecție spre interiorul direcției ;

— brațele, împreunate în față, se duc în afara virajului, trăgînd trunchiul într-o poziție de contrarotație ;

— brațele revin la poziția inițială.

Prin acest exercițiu se poate observa uşor greşeala tehnică de încărcare a schiului din deal, în momentul declanşării virajului sau poziția incorectă a bazinului, care la unii sportivi fie că intră în rotație, fie că nu se arcuieşte suficient pentru a determina o bună cantare.

Prin schimbarea permanentă a poziției brațelor, ca şi a înălțimii corpului, se creează o independență de acțiune a acestora, față de acțiunea trenului inferior şi deci un bun control asupra posibilității de relaxare în timpul deplasării.

Alergare pe plan vertical

Se alege un perete vertical sau aproape vertical (o ruptură de pantă, o stîncă, de preferat cu asperități pentru a avea o mai bună aderență).

Schiorul ia un elan rapid dintr-o direcție oblică față de planul respectiv, se desprinde cu o săritură şi aleargă apoi în curbă pe versantul vertical. În timpul alergării, brațele sînt desprinse lateral față de corp, facilitînd echilibrul. Aterizarea se face fie prin fandat, fie prin amortizare pe ambele picioare. Elementele specifice ale acestui exercițiu constau în :

— la punctul maxim de înălțime, bustul plonjează spre vale o dată cu fixarea brațului interior şi balansarea dinapoi a brațului exterior, ceea ce determină marcarea unei rotații rapide a întregului corp spre vale şi o proiecție a întregului corp pe o nouă direcție ;

— bazinul este rapid proiectat spre interiorul curburii, ceea ce determină o menținere a echilibrului lateral şi o marcare evidentă a momentului de schimbare a direcției.

Prin aceste poziții se anulează, în parte, forța centrifugă şi se stimulează acțiunea de rotație spre vale.

În antrenamentul schiorului alpin aceste mijloace se pot combina, alternanța lor realizînd atît intensitatea antrenamentului, cît şi posibilitatea repetării unor elemente în vederea perfecționării tehnicii sportivului. În acest scop, este necesară o bună documentare teoretică a sportivilor, o observare permanentă a tuturor elementelor de mişcare, pe de o parte pentru a automatiza mişcările corecte, iar pe de altă parte pentru a evita automatizarea unor deprinderi greşite. Este necesar să se folosească toate mijloacele pe care le pune la dispoziție natura, iar pădurea le oferă.

Traseele trebuie bine alese, alternate și folosite din plin. Bagajul de exerciții trebuie permanent îmbogățit și adus la un nivel calitativ din ce în ce mai ridicat.

În materialul de față ne-am referit la cadrul strict al exercițiilor imitative specifice, fără a ataca problema de sisteme de antrenament.

Procedeele experimentate, chiar luate separat, pot constitui sarcini de antrenament de sine stătătoare, deoarece presupun studiu, exercițiu, repetare și efort intens. Apreciem că pentru probele alpine, acest bagaj metodic, asociat cu mijloacele clasice și destul de răspîndite, constituie un material suficient pentru pregătirea schiorilor înaintea etapelor de pregătire pe zăpadă.

CONCLUZII

1. Pe baza observațiilor noastre, am constatat o identitate surprinzătoare între stilul de a schia pe zăpadă al sportivilor români al execuției pe uscat a elementelor impuse.

2. Puși în situația de a rezolva anumite sarcini de tehnică a schiului, chiar în condiții nespecifice, schiorii fac apel la deprinderile lor deja automatizate.

3. Tehnica schiului se poate îmbunătăți și în condiții nespecifice, bineînțeles nu în compartimentele ei cele mai importante, ci în cele în care greșeala poate fi ameliorată, unde o deprindere inexistentă își poate găsi premisa formării.

4. Schiorii clubului nostru au îndeplinit acest program de antrenament și rezultatele obținute de ei în concursurile oficiale au confirmat obiectivitatea metodei folosite.

„Educație fizică și sport" — revista tuturor cadrelor sportive!

„Educație fizică și sport" — în toate bibliotecile de specialitate!

Nu uitați, un consultant totdeauna la dispoziția dv, în orice parte a țării, revista „Educație fizică și sport".

„Educație fizică și sport" apare lunar, în 72 de pagini bogat ilustrate.

Abonamentele la revista „Educație fizică și sport" se fac prin oficiile și agențiile P.T.T.R., factorii și difuzorii de presă.

CORNELIA GHIBU
Şef de lucrări la
Institutul de educaţie fizică şi sport
Prof. PAULA ABRAMESCU
Liceul—Pucioasa

INTRODUCERE ÎN MINIVOLEI

Tema lucrării ne-a fost sugerată de o serie de realităţi şi cerinţe ale activităţii sportive din ţara noastră, dintre care subliniem succesul obţinut în celelalte minijocuri sportive, rămînerea în urmă a voleiului, începerea predării voleiului tîrziu (de la 11—12 ani), precum şi folosirea unei metodici de pregătire nediferenţiată şi chiar învechită.

Literatura de specialitate nu ne-a oferit un material prea bogat. Ne-au ajutat lucrările şi articolele din alte jocuri sportive referitoare la copii : **„Handbalul la copii şi juniori"**, de E. Trofin şi S. Grigorovici, apărută în 1968. **„Minibaschet"**, de C. Tersac, apărută în „Education physique et sport", nr. 95, Paris, 1968. **„Invitaţie la minibaschet"**. de T. Peterson, apărută în „Sportivnîie igrî", nr. 5, Moscova, 1968, precum şi materialul F.R. Baschet — **„Copii, practicaţi minibaschetul"**, apărut în 1968.

Dintre materialele privind voleiul citäm articolul apărut în revista „Volleyball", nr. 8 Berlin, 1962 : **„Cum pregătim micuţii noştri pentru volei"**, semnat de Annemarie Schneider, care foloseşte încă din clasa I mingile de toate genurile (plastic, cauciuc, piele) şi dimensiunile, pentru a familiariza copiii cu ele, executînd fel de fel de exerciţii, ştafete şi jocuri de mişcare. Jocul la plasă este preconizat din clasele a IV-a şi a V-a.

De asemenea, citäm lucrarea doctorului Gerhard Dürrwächter, **„Volei — a învăţa jucînd — a exersa — jucînd"**, apărută la Stuttgart, 1967, care se adresează copiilor de 11—14 ani şi, după cum subliniază şi în titlu, utilizează în pregătire jocuri şi concursuri.

Ţinînd seama de toate acestea, în anul 1968 s-a organizat un experiment cu elevi de 9—10 ani, experiment care, de altfel, este în curs de desfăşurare cu elevii şcolilor generale din oraşul Pucioasa, şcoli fără săli de sport.

Grupa experimentală a fost alcătuită din 25 de copii, număr ce putea asigura desfăşurarea jocului între două echipe, în lipsă de adversar. În experiment s-a urmărit :

1. coborîrea vîrstei de începere a învăţării voleiului de la 11 ani la ani ;
2. învăţarea de către copii a jocului şi nu numai a deprinderilor tehnico-tactice izolate ;
3. folosirea în instruirea copiilor a unor metode şi mijloace noi şi adecvate particularităţilor acestora ;
4. verificarea unor criterii de adaptare a instalaţiilor, terenului, mingilor şi regulilor de joc la caracteristicile şi capacitatea fizică a copiilor ;
5. atragerea copiilor spre practicarea sistematică a voleiului.

METODOLOGIA ŞI DESFĂŞURAREA EXPERIMENTULUI

Selecţia copiilor a început prin observarea lor la lecţiile de educaţie fizică. Apoi, în timp de 4 luni, concomitent cu iniţierea în volei s-a făcut o selecţie mai atentă a elevilor, ţinîndu-se seama de :

a. tipul constituţional : talie, greutate, conformaţie ;
b. controlul medical ;
c. examenul motric realizat prin probe de control :
   — alergare cu start de jos — 20 de metri ;
   — săritură în lungime cu elan şi cu bătaie liberă ;
   — săritură în înălţime cu elan de doi paşi, cu o mînă întinsă la perete (măsurarea detentei) ;

TESZEN ELÉSI FŐISKOLA Könyvtára

— aruncarea mingii de oină la distanță ;
— flotări la banca de gimnastică.

La acestea s-au adăugat probele de control specifice :
— pasa înainte, în doi ;
— serviciul de jos ;
— capacitatea de a se orienta în joc pe baza celor trei lovituri, în funcție de parteneri și adversari ;

d. calitățile psihologice (apreciate prin observații).

Considerînd că selecția este un proces continuu, ea s-a aplicat periodic, pe tot parcursul pregătirii și s-a făcut după aceleași criterii.

Pentru organizarea muncii de instruire a fost necesară, ca planificare de bază, programa pentru această vîrstă, planurile anuale și trimestriale, conspectele de lecții.

Ca forme de pregătire s-au folosit lecțiile de antrenament (două pe săptămînă. cu o durată între 70—90 de minute fiecare lecție), recreația organizată, antrenamentul individual desfășurat pe baza planului individual de pregătire, precum și concursurile și jocurile amicale demonstrative de minivolei.

În instruire ne-am condus după cîteva principii și anume :

1. respectarea particularităților de vîrstă ;
2. așezarea pregătirii multilaterale la baza instruirii, acordîndu-se aceeași atenție atît pregătirii fizice generale, cît și celei speciale ;
3. acordarea unui spațiu larg pregătirii tehnico-tactice corecte ;
4. utilizarea de mijloace dinamice, atrăgătoare, specifice copiilor, accentul căzînd pe joc (jocuri de mișcare, exerciții sub formă de joc, jocuri pregătitoare, joc de volei).

De-a lungul celor doi ani și jumătate, pentru pregătirea fizică generală, deci pentru dezvoltarea calităților motrice de bază, s-au folosit mijloace din gimnastica de bază și acrobatică, atletism, fotbal, handbal, baschet. S-au mai efectuat jocuri de mișcare și pregătitoare, iar iarna — săniuș.

Pentru dezvoltarea vitezei de deplasare, reacție și execuție s-au folosit : alergarea de viteză pe 20—40 de metri, alergarea laterală, alergarea cu spatele, alergarea în pantă, starturi de sus și de jos, precum și din alte poziții — ghemuit, șezînd, culcat înainte sau pe spate ; s-au folosit, de asemenea, jocuri de mișcare („Crabii și creveții", „Leapșa" și variantele ei, „Prinde-l pe al treilea", „Iepurele și ogarul", „Iepurele fără vizuină", „Roata", „Cursa pe numere").

Pentru dezvoltarea forței în brațe și picioare s-au folosit : flotări (la perete, banca de gimnastică, sol), genuflexiuni, tîrîre pe iarbă și plan înclinat, urcare și mers în mîini la scara orizontală, atîrnare la bara fixă, exerciții de aruncare a mingilor medicinale și a săculețelor cu nisip cu una și ambele mîini, exerciții de transport : „Roaba", „Transportul coșulețului", sărituri ca mingea pe unul sau ambele picioare cu întoarceri pînă la 360°, sărituri cu atingerea obiectelor suspendate, sărituri la înălțime și lungime cu elan, sărituri peste și de pe obstacole mici, sărituri la aparate de gimnastică (banca de gimnastică, coarda) și jocuri de mișcare „Undița", „Cine sare mai departe", „Sare bățul", „Vrăbiuțele săltărețe", „Săritorii", „Capra umblătoare" și variantele ei).

Pentru aceste două calități s-au folosit, pe lîngă metoda clasică, și metoda „cu îngreuiere", aplicată progresiv și cu mare atenție, care se adresează calității combinate viteză-forță prin exerciții cu săculețe de nisip de un kilogram.

Pentru dezvoltarea îndemînării s-au folosit exerciții de gimnastică acrobatică, de mobilitate, jocuri de mișcare cu diferite obiecte, iar pentru rezistență — alergări între 200—250 de metri în tempo variat, sărituri, genuflexiuni.

Pregătirea fizică specifică s-a realizat în strînsă legătură cu instruirea tehnică, în principal prin două metode : metoda lucrului „în circuit" și pregătirea în condiții analoge jocului. Exercițiile folosite au fost : deplasări scurte înainte, înapoi și lateral, cu opriri în pozițiile fundamentale, rulare înainte sau pe spate, sărituri pentru atac sau blocaj, sărituri cu atingerea obiectelor suspendate, cu ambele mîini sau cu una, plonjoane pe spate sau lateral, pase la perete sau pe perechi, exerciții complexe tehnico-tactice, jocul de volei bilateral cu mai multe mingi (fără reguli și cu reguli), jocuri de mișcare adaptate la volei („Leapșa", cu oprire în poziția fundamentală, „Lupta rațelor", „Vînătorii și rațele", „Cursa cu opriri" „Cine sare mai înalt", handbal cu elemente din volei, baschet cu elemente din volei).

Învățarea tehnicii și tacticii și mai ales a jocului impunea adaptarea terenului și a instalațiilor la specificul copiilor.

Această adaptare s-a făcut pornindu-se de la ideea că elevii trebuie să desfășoare un joc cu un conținut la fel de bogat ca al adulților și că, în acest proces, nu trebuie să fie împiedicați de plasa prea înaltă, terenul de joc prea mare sau mingea prea grea. Modificările făcute nu reprezintă altceva decît micșorarea acestora, proporțional cu vîrsta copiilor. Mingea a produs cele mai mari dificultăți. Nu putea fi înlocuită cu alta, mingea de volei fiind cea mai ușoară dintre mingile folosite în jocurile sportive. S-a utilizat mingea de plastic, care este ușoară, ieftină și cu un volum mai mare decît cel obișnuit (zbor mai lent).

Greutatea mingilor folosite în cadrul experimentului a fost de 200 și 220 de grame, iar în prezent se folosesc mingi cu o greutate de 250 de grame, limita inferioară a greutății mingii de volei normale. Aceste caracteristici ale mingilor de plastic ajută la însușirea unei tehnici corecte (nealterată din cauza greutății mingii), la atragerea copiilor spre volei și, mai ales, la menținerea interesului pentru acest joc, deoarece la început unii dintre ei părăseau pregătirea. De asemenea, utilizarea mingii de plastic ajută la grăbirea procesului de instruire prin executarea unui număr mare de repetări (fiecare elev cu o minge).

Înălțimea plasei a trecut prin multe variante pînă a ajuns la 1,80 metri, 2 metri și, la grupa mare, 2,20 metri, cifre care par convenabile.

Dimensiunile terenului au ridicat și ridică încă probleme, ele fiind de 12 × 6 metri la grupa 9—10 ani, de 12 × 7,50 metri la grupa 11—12 ani, și de 15 × 9 metri la grupa de 13—14 ani *).

Pentru învățarea tehnicii și tacticii s-a plecat de la programa care a fost alcătuită de noi.

PROGRAMA PENTRU VÎRSTA DE 9—10 ANI

Instruirea tehnică

— învățarea pozițiilor fundamentale și a mișcării în teren (pas adăugat, alergare, oprire într-un timp și în doi timpi, sărituri, rulare) ;
— învățarea pasei înainte de sus, precedată și urmată de deplasare, cu întoarcere spre dreapta și spre stînga ;
— învățarea preluării cu două mîini de jos din poziție medie și joasă ;
— învățarea serviciului de jos și de sus în forță ;
— învățarea plonjonului pe spate și lateral ;
— învățarea loviturii de atac — procedeu drept.

Instruirea tactică

— așezarea jucătorilor la efectuarea și primirea serviciului (5 jucători) ;
— sistemul de apărare cu centrul doi retras ; accent pe linia a II-a ;
— combinații în atac cu pase scurte și lungi ;
— sistemul de atac cu doi trăgători și patru ridicători.

Jocul preconizat de noi la grupa 9—10 ani este un joc simplu, organizat pe baza celor trei lovituri într-un teren, folosirea combinațiilor cu pase scurte finalizate de cei doi trăgători cu lovituri de atac, iar în apărare, folosirea preluării cu două mîini de jos și a plonjonului pe spate și lateral.

Instruirea teoretică

— caracteristicile jocului de volei, influența lui asupra organismului ;
— factorii naturali, mijloace de călire a organismului ;
— alimentația sportivului.

Pentru grupa a II-a — 11—12 ani — s-a mai adăugat învățarea blocajului, a sistemului de apărare cu centrul doi retras, blocajul cu un jucător, regulamentul de joc.

Prin adăugarea blocajului, apărarea a crescut, iar jocul s-a echilibrat, căpătînd o înfățișare dinamică, modernă.

La grupa 9—10 ani învățarea tehnicii s-a făcut după metoda clasică ; încercarea noastră de a folosi și învățarea în condiții analoge jocului n-a reușit, copiii fiind absorbiți de acțiunea la minge. La vîrsta de 11—12 ani s-au putut efectua și exerciții ceva mai complexe, experimentînd un număr de 10 exerciții

*) Dimensiunile terenului au fost stabilite în cadrul primei conferințe de minivolei (Piatra Neamț, 1970) astfel : 14×7, 16×8, 18×9 m.

tip. Tactica stabilită s-a realizat o dată cu învățarea tehnicii și a jocului. La 11—12 ani au fost și lecții în care s-au predat noțiuni de tactică, mai ales sistemul de apărare.

În instruirea tehnico-tactică s-au folosit jocuri de mișcare, ajutătoare și pregătitoare : Ștafeta în suveică", „Mingea în aer", „Ține mingea", „Pasează numărul strigat", „Mingea deasupra cercului", „Volei la plasa opacă". S-a folosit jocul cu efectiv redus : 1 × 1 ; 2 × 2 (pe o treime din teren), 3 × 3 (pe o jumătate din teren) și jocul bilateral (la început cu reguli simplificate și cu mai multe mingi), apoi jocul de volei normal, dar cu unele toleranțe în arbitraj. În învățarea și perfecționarea procedeelor tehnico-tactice s-a folosit următoarea succesiune metodică :

1. exerciții de gimnastică ajutătoare, executate în coloană, care au ca scop formarea mecanismului de bază și a unui ritm de execuție adecvat și susținut ;

2. exerciții individuale de lovire a mingii și jocuri care au ca scop, pe lîngă învățarea globală a mișcării, și dezvoltarea vitezei de reacție la minge și a îndemînării specifice. În cadrul acestora deosebim următoarele structuri de mișcare :

a. lovirea mingii consecutiv cu două mîini, de sus sau de jos (de pe loc și deplasare) ;

b. lovirea mingii în perete cu ambele mîini, de sus sau de jos (din toate pozițiile, din săritură, plonjon) ;

c. lovirea mingii în perete cu o mînă, de jos sau de sus, din față și lateral (de pe loc, deplasare, săritură) ;

d. lovirea mingii cu o mînă în sol (de pe loc, din deplasare, din săritură) ;

e. lovirea mingii în sol și în perete ;

3. exerciții în doi și jocuri în care executanții fie că sînt parteneri, fie că sînt adversari sau își schimbă rolurile în cadrul aceluiași exercițiu învață procedeele tehnice în condițiile date. Exercițiile se desfășoară liber pe terenul de volei, la perete, la plasă (de pe loc, din deplasare ; din săritură sau plonjon) ;

4. exerciții în trei (triunghi) și jocuri în scopul exersării procedeelor tehnice, în colaborare cu coechipierii sau în prezența adversarului, situație cerută de așezarea executanților unul față de altul și de sarcinile pe care le au de îndeplinit ;

5. exerciții complexe și jocuri (volei cu efectiv redus) reprezentînd acțiuni individuale și colective în scopul perfecționării în condiții analoge jocului, care solicită, pe lîngă colaborarea cu coechipierii, și împotrivirea adversarului ;

6. joc de volei (6 × 6) în condițiile jocului de școală cu mai multe mingi și regulamentare (meci) în vederea perfecționării acestuia.

Jocurile demonstrative organizate la București — în cîteva rînduri la I.E.F.S. și Palatul Pionierilor, la Tîrgoviște și Găiești au dat mari satisfacții copiilor care erau dornici să-și etaleze cunoștințele, constituind totodată și stimulente puternice în pregătire. Aceste jocuri și probele de control au constituit mijloace de verificare a progresului copiilor. Cu toate că au avut condiții grele (iarna lucrînd în clase cu bănci), copiii au învățat să joace volei în condițiile preconizate de programă.

CONCLUZII

Deși experimentul nostru a avut un caracter preliminar, fiind printre primele de acest gen din țară, totuși el a ajutat să formulăm concluzii orientative cu privire la introducerea minivoleiului.

Copiii de 9 ani sînt suficient de dezvoltați din punct de vedere morfo-funcțional și psihic pentru începerea învățării jocului la această vîrstă.

Metodele și mijloacele folosite de noi în instruirea tehnico-tactică au dus la însușirea rapidă și corectă a deprinderilor specifice și a jocului. Subliniem eficiența succesiunii metodice în instruirea tehnico-tactică.

Copiii din cadrul experimentului desfășoară un joc bine organizat în atac și apărare. Prin folosirea jocului de volei în fiecare lecție și a meciurilor demonstrative s-a reușit să se satisfacă dorința de afirmare a copiilor, dezvoltîndu-le combativitatea, încrederea în forțele proprii.

PROPUNERI

Ca şi în celelalte minijocuri sportive organizarea efectivului să se facă pe grupe de vîrstă apropiată, cuprinzînd copii de 9—10 ani, 11—12 ani şi, eventual, 13—14 ani.

Dimensiunile terenului, înălţimea plasei şi greutatea mingii să fie cele prevăzute în text.

Primele grupe să folosească în instruire şi în jocul competiţional mingile din material plastic.

Durata jocului, la toate grupele, să fie de trei seturi. La grupa de 9—10 ani, setul va fi de 11 puncte, la grupa 11—12 ani — 13 puncte (la ambele grupe trebuie să existe pauze de două minute între seturi), iar la 13—14 ani — 15 puncte.

Există şi posibilitatea jocului pe durata a trei reprize contratimp.

Lotul fiecărei echipe să fie format din nouă copii, fiecare copil jucînd obligatoriu două seturi.

În ceea ce priveşte regulile de joc, se semnalează necesitatea unei toleranţe pentru lovirea mingii de sus, în scopul asigurării cursivităţii jocului, precum şi desfiinţarea liniei de centru, pentru a se favoriza lupta la plasă.

Competiţiile să fie organizate în aer liber, pe plan local şi judeţean.

De asemenea, propunem Ministerului Învăţămîntului să studieze posibilităţile :

— programa şcolară să prevadă voleiul din clasa a V-a ;

— în clasele a III-a şi a IV-a să fie prevăzute jocuri de mişcare cu elemente din volei ;

— şcolile sportive să aibă grupe cu copii de 9—10 ani ;

— pe lîngă campionatul de volei al şcolilor generale, care cuprinde elevii de 13—14 ani, să se organizeze şi competiţii sau cupe cu caracter local pentru celelalte grupe de vîrstă.

BIBLIOGRAFIE

1. DÜRRWÄCHTER G. : Volleyball-Spielend lernen-spielend üben, Stuttgart, 1967.
2. PETERSON T. : Invitaţie la minibaschet, Sportivnîie igrî, nr. 5, Moscova, 1968.
3. RENDOL F. : Pregătirea sportivă a elevilor în vîrstă de 9—10 ani, Teorie a Praxe Telesne Vychovy, Praga, 1963.
4. SĂVINESCU M. : Sînt potrivite mingile de volei în lucru cu copiii ?, Sportul popular din 7.VI.1966.
5. SCHNEIDER A. : Cum pregătim micuţii noştri pentru volei, Volleyball nr. 8/9, Berlin, 1962, pag. 5.
6. TERSAC C. : Minibaschet, Education physique et sport, nr. 95, Paris, 1968.
7. TROFIN E., GRIGOROVICI C. : Handbal la copii şi juniori, Ed. C.N.E.F.S., 1968.
8. * * * : Copii practicaţi minibaschetul, lucrare redactată de Federaţia română de baschet, 1968.
9. GHIBU CORNELIA, TĂRCHILĂ N. : Învăţarea timpurie a jocului de volei, 11—13 ani. Culegere de comunicări, I.E.F.S., 1969.

În atenţia abonaţilor la revista noastră

În cazul în care nu veţi primi cu regularitate abonamentul, adresaţi-vă redacţiei noastre anunţîndu-ne numele, adresa dv. exactă şi completă, specificînd mai cu seamă numărul oficiului poştal, pentru a putea interveni la forurile de difuzare a presei şi a reglementa în acest fel primirea abonamentului.

REDACŢIA

EDUCAŢIA FIZICĂ ÎN ÎNVĂŢĂMÎNT

Prof. GABRIEL ZAHARIA
Liceul „Lucreţiu Pătrăşcanu"—Bacău

METODA LUCRULUI CU ÎNTRECERE ÎN LECŢIA DE EDUCAŢIE FIZICĂ

În general, lecţiile de educaţie fizică şcolară suferă de o insuficientă densitate şi intensitate, neajuns ce-şi pune amprenta în modul de pregătire sportivă şi pregătire fizică a elevilor.

Deocamdată nu se poate pune problema unei suprasolicitări a elevilor în timpul lecţiilor, din mai multe motive şi anume :

1. numărul foarte mare de elevi (30—40 într-o clasă) face, într-o măsură oarecare, să scadă densitatea lecţiei ;

2. condiţiile materiale reduse (mingi, instalaţii, terenuri puţine faţă de numărul de elevi) ;

3. durata unei lecţii fiind scurtă — 45—50 de minute — elevii aproape n-au timp să obosească. Analizînd mai atent factorii obiectivi ce scad în mod substanţial eficienţa lecţiei am ajuns la concluzia că ei generează şi stări afective nestimulatorii : plictiseala, oboseala prematură (fără efectuarea unui volum de mişcare care să justifice această oboseală), apatia, dorinţa de renunţare şi sustragere de la lecţie şi altele ;

4. la toate acestea se adaugă şi lipsa dorinţei, priceperii sau interesului profesional de a face din lecţiile de clasă sau de colectiv sportiv un mijloc real de pregătire şi dezvoltare fizică. Deci, volumul de muncă al elevilor este destul de redus, fapt care face ca sarcinile educaţiei fizice şcolare să nu fie realizate.

Din observaţiile făcute am ajuns la concluzia că elevii nu sînt nici pe departe obosiţi şi că această stare de oboseală aparentă este de fapt o istovire psihică, o plictiseală, ce duce la moleşirea organismului. Rezultatul acestei stări de moleşeală generală este dezastruos — sustragerea de la executarea exerciţiilor, execuţii incorecte, renunţarea la repetare în caz de eşec şi, în ultimă instanţă, şi cea mai periculoasă formă de manifestare negativă a elevului — sustragerea de la o oră, un grup de ore şi chiar scutirea totală de efort fizic.

Cum am ajuns la aceste observaţii ? Cîteva exemple vor ilustra perfect această idee.

Anunţînd elevii că în ora respectivă (clasa a IX-a) vor trebui să execute trei reprize de cîte 70 de genuflexiuni, întreaga clasă s-a speriat de greutatea sarcinii. Trecînd la executarea ei, am observat că mai puţin de jumătate dintre elevi au reuşit să execute sarcina integral, iar restul au reuşit doar în parte.

Educaţie fizică şi sport, nr. 11, 1970, pag. 22

În aceeaşi zi, la o altă clasă, paralelă cu prima, am anunţat aceeaşi temă, dar sub altă formă. Avînd grijă să explicăm că un elev de vîrsta lor este capabil să execute acest exerciţiu cu destulă uşurinţă, le-am solicitat organismul printr-o pregătire psihologică în aşa măsură, încît elevii au propus să se facă şi un concurs : cine poate să execute mai multe genuflexiuni în trei reprize ? Rezultatul a fost următorul : doar 2 elevi din cei 37 au executat numai 210 genuflexiuni (sarcina minimă şi obligatorie), restul de 35 au depăşit cifra de 230, dintre care unii, mai puţini la număr, depăşind 300 de repetări în cele trei reprize.

Acesta a fost un exerciţiu ales în mod special pentru a verifica observaţiile făcute anterior privitor la aparenta apariţie a oboselii.

Un alt exemplu : pentru clasa a IX-a fete, una dintre normele de control era un exerciţiu de abdomen din şezînd pe banca de gimnastică, cu sprijinul partenerei la glezne, braţele pe lîngă corp, lăsare pe spate şi revenire la verticală. Pentru nota 10 am stabilit 20 de exerciţii executate continuu. După 8 lecţii de pregătire, am constatat că 20 de repetări ar fi prea mult şi le-am redus la 17. În ziua lecţiei de control, am hotărît să facem şi un concurs — Cine execută mai multe repetări. Rezultatul a fost uluitor. În afară de primele 3, care au executat 22 şi respectiv 23 şi 24 de încercări, următoarele s-au mobilizat de aşa natură, încît nici una nu a executat mai puţin de 30 de repetări. Reiese limpede că organismul elevilor este capabil să susţină un efort fizic cu mult mai mare decît cel aparent. Deci, trebuie găsite forme de organizare, metode de lucru şi exerciţii ce plac elevilor şi care să-i facă să se mobilizeze la maximum.

Există deci forme de organizare a activităţii de educaţie fizică capabile să facă pe elevi şi sportivi să dea randament mare. Interesul profesorului pentru această preocupare, pregătirea profesională şi căutările necontenite sînt cerinţe indispensabile unui pedagog modern.

Succesul şi dorinţa nestăvilită de afirmare a elevilor sînt lucruri ce trebuie valorificate de către profesorii de educaţie fizică sau antrenori. Aceste aspecte ale succesului, pe care le considerăm de bază în pregătirea sportivului, constituie de fapt tema prezentului articol. În activitatea sportivă găsim diferite forme de succes : în înţeles de reuşită (la antrenamente), în înţeles de izbîndă (la concursuri) şi în interes de recompensă publică. Răsplata, care este aşteptată cu multă rîvnă, poate fi materială (premii, funcţii, insigne etc.) şi morală (laudă, evidenţiere, prestigiu, celebritate etc.). Succesul este, în primul rînd, un fenomen de conştiinţă. Fără conştiinţă, fără reacţia de apreciere, de entuziasm, fără admiraţie şi laudă, succesul nu există. El nu este însă un fenomen de psihologie individuală şi nu apare decît în societate şi presupune societate.

Forţele motrice ideale ale succesului sînt de natură psihologică : din partea publicului — entuziasmul, admiraţia, recunoştinţa, dreptatea, valoarea, meritul, mîndria socială etc., iar din partea beneficiarului — sentimentul împlinirii, setea de glorie, ataşamentul faţă de grup etc.

Experienţele efectuate au dus la constatarea caracterului stimulator şi excitator al succesului. Elevul care reuşeşte se dinamizează, capătă încredere în propriile forţe şi este permanent tentat să întreprindă şi alte acţiuni. Cu alte cuvinte, succesul întăreşte personalitatea, îi sporeşte capacităţile şi eficienţele de lucru.

Toate acestea sînt calităţi indispensabile celui ce practică exerciţiile fizice, în general şi mai ales celor ce vor să-şi însuşească în timp scurt şi la un înalt nivel deprinderile motrice.

Cadrul didactic ce se adresează unui grup de elevi trebuie să le creeze stări optime de lucru din punct de vedere psihologic şi, implicit, fiziologic.

Profesorul trebuie să intervină la timp şi să acţioneze prin exerciţii şi metode de lucru pentru eventualele reacţii de eşec ce s-ar declanşa la unii elevi, în momentul nereuşitei. Eşecul inhibă, demoralizează şi demobilizează, scade energiile sufleteşti şi diminuează personalitatea. De aceea, autostimularea trebuie să reiasă din lupta cu tine însuţi (în ceea ce priveşte rezultatele sportive), apoi cu un adversar (sau greutăţi) mai aproape de forţele proprii, avînd grijă permanentă ca această confruntare de forţe şi execuţii să se facă, în perspectivă, cu un etalon de valoare indiscutabilă.

Pedagogul trebuie să știe să explice că un eșec (de moment) poate să se transforme în motiv de stimulare, de îmbărbătare și ambiție, care ulterior poate să ducă la triumf. Permanent, elevul trebuie să fie în stare de receptivitate maximă, doritor pentru ceea ce depinde de formarea conștiinței angajate în lupta pentru progres. „Contractul" conștiinței cu progresul trebuie să fie permanent și mai ales respectat.

Profesorul trebuie să aibă măiestria să valorifice succesul elevilor săi, să le insufle (nu prin vorbe, ci prin metode specifice educației fizice) senzația că sînt stăpîni pe forțele lor și simt nevoia irezistibilă de a se manifesta în afara „eu"-lui, de a împărtăși tuturor bucuria valorii lor și de a transmite entuziasmul lor.

Excitanții suplimentari solicită la un nivel superior organismul uman, iar randamentul este evident mai bun. Acești excitanți suplimentari nefolosiți constituie energie potențială netransformată în scopuri sportive, energie ce poate fi considerată pierdută. Plecînd de la aceste premise, am făcut constatări apriorice, am verificat prin experiment, timp de 2 ani și, am ajuns la concluzia că stabilirea unei forme de lucru în care se folosesc stările afective ale elevului în vederea obținerii de rezultate valoroase poate constitui o metodă de pregătire cu mare eficacitate. Desigur, nu putem avea pretenția că această metodă de antrenament ar fi cu totul originală și că ea n-ar mai fi fost folosită. Modul cum am ajuns la concluzia că eficiența este superioară (valorificarea stărilor psihice ale elevilor), în mod deosebit succesul, precum și ponderea ce i-am acordat-o în desfășurarea lecției de antrenament și chiar celei de clasă ne-au făcut să o separăm de celelalte metode.

Considerînd că metoda repetării este metoda de bază în pregătirea sportivului, este necesar să-l facem pe elev capabil să poată repeta de mai multe ori un element (un exercițiu) fără ca oboseala, plictiseala, istovirea nervoasă și fizică să apară înaintea atingerii scopului propus.

Am arătat, mai sus, amănunțit, care sînt unele cauze ale apariției stării inhibitorii ce duc la nerealizarea sarcinilor stabilite. Cunoscînd aceste cauze, am ajuns la concluzia că, folosind metoda de întrecere (concurs) în pregătire, facem ca elevii să aibă o puternică forță de mobilizare a tuturor resurselor neuromusculare. Această metodă creează o puternică stare de autostimulare nervoasă, condiție indispensabilă unei învățări corecte, rapide și conștiente a exercițiilor fizice, a jocurilor sportive.

În modul de folosire a metodei de întrecere găsim mai multe forme de aplicare și anume :

A. **Concurs de corectitudine**

— cîte încercări au reușit, dintr-un număr dat (de exemplu : din 20 de încercări, cîte s-au realizat), în raport cu ceilalți din grupă sau clasă.

B. **Concurs de viteză cu execuție corectă**

— cine execută mai multe încercări reușite într-o unitate de timp dată (de exemplu : cîte repetări s-au executat într-un minut).

C. **Concurs de viteză, rezistență și corectitudine**

— cine termină primul un număr de repetări dat (de exemplu : cine termină primul 100 de repetări).

D. **Concurs de rezistență**

— cine rezistă mai mult (de exemplu : cine rămîne ultimul executînd un exercițiu).

E. **Concurs cu propria valoare**

— autodepășirea (de exemplu : cîte repetări de la a, b, c, d, s-au realizat în comparație cu cea mai bună performanță personală).

F. **Concurs propriu-zis**

— forma de concurs clasică (concurs între două echipe, doi sportivi).

Toate acestea au rolul de a-l face pe elev să fie dominat de dorința fierbinte de a fi primul, de a se afirma, de a învinge pe cei aflați în luptă cu el, de a fi admirat și recompensat, sub diferite forme, de cei din jurul său, în ultimă instanță de a avea succes.

Pentru a ilustra mai bine această metodă, vom explica mai întîi, în mod separat, fiecare formă a metodei de lucru și apoi acestea introduse în lecție.

A.

Handbal

1. Douăzeci de aruncări la poartă din alergare, de la 7—8 metri, cu lovirea uneia dintre barele verticale ; cîte aruncări reușite s-au realizat din 20 de încercări ;

2. douăzeci de depășiri ale adversarului ; cîte depășiri s-au realizat din 20 de încercări ;

3. zece aruncări de la 7 metri cu portar ; cîte goluri s-au realizat din 20 de încercări.

Baschet

1. O sută de aruncări la coș de sub panou ; cîte puncte s-au realizat din 100 de încercări ;

2. zece aruncări la coș din alergare ; cîte puncte s-au realizat ;

3. cincizeci de aruncături la coș din „cîrlig" ; cîte puncte s-au realizat din 50 de încercări.

Volei

Cinsprezece servicii de sus din față ; cîte puncte a reușit din 15 încercări.

Această formă de pregătire sportivă se recomandă să fie folosită încă din primele faze ale învățării, bineînțeles nu înainte de a se face cunoștință cu deprinderea motrică respectivă. Sub această formă, elevii se străduiesc să execute cît mai corect exercițiul respectiv, știut fiind faptul că o execuție corectă duce la finalizarea integrală a celor propuse. Subliniem că această formă este și trebuie să fie folosită în mod deosebit pentru învățarea corectă a deprinderii motrice. Ea ajută și la formarea de calități fizice, deoarece exercițiul trebuie executat cu precizie și foarte mare corectitudine, fapt ce face ca elevul să aibă atenția îndreptată spre realizarea exercițiului. Aici, intensitatea și densitatea execuției — elemente ce duc la o bună pregătire fizică — sînt în mod voit neglijate.

B.

Handbal

1. Un minut pasa în doi, de la umăr. Toți elevii vor fi așezați la aceeași distanță ; cîte pase s-au efectuat ;

2. un minut — cîte pase în doi la distanța de 20 de metri s-au efectuat ;

3. cîte curse în dribling se vor efectua pe latul terenului în timp de 50 de secunde.

Baschet

1. Cîte încercări reușite se obțin, de la un punct dat, în timp de 5 minute ;

2. cîte pase de la piept, cu două mîini se execută la distanța de 5 metri într-un minut ;

3. cîte încercări reușite se vor obține executînd exercițiul : cu spatele la panou, fentă de pornire dreapta, stînga, pivotare dreapta și aruncare la coș, în timp de 5 minute.

Explicații : fiind împletită perfect dorința de a reuși cît mai bine și mai corect, cu cea de a executa cît mai multe încercări într-un timp dat, cu ajutorul acestor forme de concurs se realizează și însușirea corectă a exercițiilor și o bună pregătire fizică. Nu se recomandă ca această formă să fie folosită cînd procedeul tehnic utilizat nu a fost măcar parțial însușit.

Metoda discutată oferă posibilitatea realizării unei densități și intensități foarte bune a lecției, fiind superioară calitativ atît în formă, cît și în conținut.

C.

Handbal

1. Care pereche termină prima 100 de pase cu o mînă de deasupra umărului ;
2. cine termină primul 10 aruncări reușite la poartă, de la mijlocul terenului, fără ca mingea să atingă pămîntul pînă în poartă (fără portar) ;
3. cine termină primul 100 de pase pe la spate, la perete.

Baschet

1. Cine termină primul 100 de coșuri marcate de sub panou ;
2. cine termină primul 500 de pase cu un dribling ;
3. cine termină primul 20 de depășiri cu marcarea coșului.

Explicații : fără a se neglija corectitudinea execuției. acest aspect al metodei de concurs formează o bună pregătire fizică specifică. Se recomandă să se solicite elevilor un număr mare de execuții, iar uneori se poate merge pînă la exagerare, în funcție de cele ce și-a propus profesorul să realizeze în lecția respectivă : pregătire fizică specifică sau perfecționarea deprinderilor motrice, sau și una și alta. Aici numărul de repetări asigură, în primul rînd, realizarea unui efort optim necesar pentru formarea unor calități fizice indispensabile sportivilor.

D.

Handbal

1. Cine rezistă mai mult în dribling (cu o mînă) în mișcare, fără să greșească ;
2. care pereche rămîne ultima executînd pase fără să scape mingea jos ;
3. care echipă ține mai mult mingea fără s-o scape jos în exercițiul : pasa în suveică.

Baschet

1. Care pereche rezistă mai mult în pasarea mingii din voleibolare ;
2. cine înscrie mai multe coșuri, de sub panou, într-un timp relativ lung — 10 minute ;
3. cine rămîne ultimul în dribling cu mîna stîngă.

Volei

1. Cine servește de mai multe ori pînă la prima greșeală.

Siguranța, precizia și corectitudinea în regim de rezistență sînt caracteristicile principale ale acestei forme a metodei de concurs. Ea poate fi folosită în orice etapă a pregătirii exercițiului sau procedeului tehnic ; are puternice elemente de stimulare, fapt ce face ca elevii să participe cu o deosebită încordare a atenției pentru o execuție corectă a mișcării.

Exercițiile ce trebuie executate vor fi alese în așa fel încît să prezinte un oarecare grad de dificultate, raportat la nivelul de pregătire a elevilor. În cazul în care exercițiile sînt ușor de executat (repetările pînă la prima greșeală care va apare mai tîrziu), metoda va fi folosită pentru dezvoltarea calităților fizice, iar cînd exercițiul este mai dificil de executat, metoda își va pune amprenta pe formarea unei deprinderi motrice corecte. Reiese clar că profesorul poate dezvolta la elevi ambele calități, în funcție de gradul de dificultate a exercițiului ales.

E.

Handbal

1. Cîte aruncări la punct fix s-au realizat din 20 de încercări, în comparație cu lecțiile precedente ;
2. cîte pase în doi s-au realizat față de ultimul record personal, într-un minut ;
3. cîte pase pe la ceafă se execută într-un minut, în comparație cu ultimul record personal.

Baschet

1. Cîte pase din săritură s-au realizat într-un minut, față de ultimul record personal ;
2. cîte coșuri s-au realizat de la semidistanță din 50 de aruncări, față de ultimul record personal ;
3. cîte coșuri s-au realizat din aruncare „în cîrlig", față de ultimul record personal.

Volei

1. Cîte blocaje realizate s-au obținut, față de ultimul antrenament, din 20 de încercări.

Dorința elevilor de a fi în fiecare zi mai buni executanți, mai puternici și mai siguri pe ei înșiși le creează starea sufletească ce duce la mobilizarea tuturor factorilor psihici ce conlucrează în vederea unei reușite de valoare superioară celei obținute anterior.

Această metodă poate fi folosită atît în vederea însușirii corecte a deprinderilor motrice, cît și pentru dezvoltarea calităților fizice, fiind în funcție de exercițiile alese.

Toate aceste forme de lucru ale metodei de întrecere descrise pînă acum sînt foarte bune pentru învățarea analitică a unui joc sportiv.

F.

Handbal

1. Joc la două porți, în care sînt valabile numai golurile înscrise din săritură ;
2. joc la două porți, în care sînt valabile numai golurile înscrise din contraatac ;
3. joc la două porți, cu echipe de diferite valori (mai slabe, la fel de bune și mai bune ca echipa pe care o pregătim).

Baschet

1. Joc ; se consideră coș valabil numai cel realizat din aruncările în cîrlig ;
2. joc în care sînt valabile numai coșurile realizate din aruncările cu mîna stîngă ;
3. joc sub formă de întrecere.

Ca formă de pregătire, foarte răspîndită și folosită, este și concursul desfășurat în întreaga accepțiune a cuvîntului, cu respectarea integrală a regulamentului de joc, în care se folosește toată gama de cunoștințe ; el constituie un bun mijloc de constatare a nivelului de pregătire la care s-a ajuns, precum și anumite deficiențe ca : execuția incorectă a unui procedeu, lipsa de rezistență etc. ca, mai apoi, acestea să se refacă în mod separat sau global.

De asemenea, în joc se poate urmări, în mod deliberat, crearea la elevi a dorinței fierbinți de a învinge, de a fi primul, de a reuși. Aceasta îl face pe sportiv să folosească toate resursele sale în vederea realizării scopului propus.

Metoda poate fi extinsă și la celelalte ramuri sportive, solicitînd pedagogului forme specifice de adaptare.

Sînt însă părți din cadrul unei lecții în care nu se recomandă aplicarea acestei metode, de exemplu în partea introductivă și de încheiere, în lecții de inițiere și altele. De asemenea, această metodă se poate aplica pe toată durata părții fundamentale a lecției, dar este bine să se împletească și cu alte forme

Susținem că nu trebuie să existe lecție în care, sub o formă sau alta, să nu se aplice această metodă, după părerea noastră de foarte mare eficiență.

CONCLUZII

Metoda de lucru a întrecerii este metoda izvorîtă din necesitatea folosirii în mod cît mai rațional a posibilităților psihice și fizice ale elevilor, în scopul îmbunătățirii și ridicării valorii sportive, prin însușirea corectă și corespunzătoare a deprinderilor motrice și a pregătirii fizice.

Forța motrice a acestei metode este succesul obținut, iar aceasta are la bază forțe psihologice.

Sentimentul datoriei îndeplinite, dorința de a învinge, atașamentul față de grup sau echipă sînt stimuli puternici, ce duc la mobilizarea generală a organismului pentru îndeplinirea scopului propus. Am considerat că acești stimuli de ordin psihologic nu sînt valorificați în pregătirea sportivului și că din folosirea acestora rezidă, în ultimă instanță, esența metodei de întrecere.

Metoda prezintă o serie de mari avantaje, printre care notăm :

1. Avînd forme diferite de aplicare, ea nu duce la plictiseala sau monotonia ce s-ar repercuta în mod negativ în procesul de instruire.

2. Printr-o participare conștientă și cu adeziunea totală la efortul de pregătire, metoda creează lecției o densitate și intensitate dintre cele mai bune.

3. Această metodă se adresează, prin formele ei de aplicare, elevilor din toate clasele.

4. Se cunoaște exact volumul de lucru într-o lecție, eficiența exercițiilor și nivelul de pregătire.

5. Fiind o metodă plăcută de instruire, mobilizarea elevilor la lecție este asigurată.

6. Forma de pregătire a elevilor este atît de aproape de forma competițională, încît uneori se confundă cu aceasta și nu mai este deci nevoie de pregătiri separate în vederea concursului propriu-zis.

7. Cu ajutorul diverselor forme de aplicare a metodei, profesorul poate pune accent în lecție pe corectitudine (folosind metoda A), pe corectitudine și pregătire fizică, la un loc (formele B, C, D, E și F), pe viteză B, C). rezistență (D) etc.

8. Metoda, prin formele ei de aplicare, se poate folosi în instruire în toate ramurile sportive.

9. Faptul că modul de instruire este bazat permanent pe întrecere, elevii pot intra în competiții încă din anul I de pregătire, aceasta în funcție și de sportul respectiv.

10. Toate avantajele enumerate duc, în mod implicit, la o bună pregătire sportivă într-un timp relativ scurt. Ținînd seama de aceste avantaje, am folosit și folosim în continuare această metodă și recomandăm tuturor profesorilor și antrenorilor să adopte în practica lor, fără reticențe, metoda de lucru a întrecerii.

BIBLIOGRAFIE

BELINOVICI V. V. : Procesul învățării în educația fizică (traducere din limba rusă) București, Ed. tineretului — C.F.S., 1960.

BOGDAN A. : Condițiile asimilării trainice a cunoștințelor și ale formării deprinderilor, Curs de psihologie pedagogică, sub redacția profesorului Al. Roșca și colab., Cluj, Universitatea V. Babeș, 1959 (litografiat).

EPURAN M. : Psihologia educației fizice, Ed. de stat didactică și pedagogică, București, 1962.

EPURAN M. : Aspecte ale manifestării interesului elevilor pentru lecțiile de educație fizică și pentru practicarea sportului, Rev. de pedagogie, București, nr. 6, 1961.

FLORESCU C., DUMITRESCU V., PREDESCU A. : Despre metodica dezvoltării calităților fizice, Ed. U.C.F.S., București, 1965.

KUNST-GHERMĂNESCU I. : Handbal în 7, Ed. U.C.F.S., București, 1966.

NEGORNÎI V. E. : Despre pregătirea sportivă a juniorilor, Ed. U.C.F.S., București, 1963.

NICHITINSKAIA A. I. : Apariția și dezvoltarea interesului pentru exercițiile fizice la copii de vîrstă școlară (traducere din limba rusă), Teoria i praktika fiziceskoi kulturî, nr. 11, 1951.
OZOLIN N. G. : Educarea calităților morale și de voință ale sportivului (traducere din limba rusă) Ed. tineretului — C.F.S., București, 1956.
RALEA M., HARITON T. : Sociologia succesului, Ed. științifică, București, 1962.
ȘICLOVAN I. : Curs de teoria educației fizice, I.E.F.S.
TEODORESCU L., PREDESCU A. : Probleme de antrenament în jocuri sportive, Ed. tineretului — C.F.S., București, 1962.
TEODORESCU L., POPESCU A. : Baschet, Ed. cultură fizică, București, 1959.
FL. ULMEANU și colab. : Noțiuni de fiziologie cu aplicații la exercițiile fizice, Ed. U.C.F.S., București, 1966.
* * * :Sportul în școală, Ed. de stat didactică și pedagogică, București, 1961.

N. R. Redacția își manifestă rezerva cu privire la numărul de repetări ale unor exerciții cuprinse în material.

CONCURSUL NOSTRU

Între 1 iunie și 31 decembrie 1970, revista „Educație fizică și sport", în colaborare cu Consiliul Național al Organizației Pionierilor, instituie un concurs de lucrări cu teme teoretico-metodice care să se adreseze activității de educație fizică și sport a pionierilor și școlarilor.

Scopul acestui concurs este :

— să îmbogățească literatura română de specialitate ;

— să stimuleze munca de cercetare și creație în domeniul educației fizice și sportului ;

— să contribuie la generalizarea unor activități deosebit de eficiente.

Temele concursului sînt următoarele :

1. „Educația fizică și sportul în slujba sănătății și recreării copiilor".

2. „Forme noi de activitate și de organizare în cadrul activității de educație fizică și sport a tinerei generații".

Concursul este deschis tuturor categoriilor de participanți (profesori de educație fizică și de alte specialități, comandanți de pionieri, antrenori și activiști în domeniul educației fizice și sportului etc.).

Fiecare concurent poate aborda ambele teme. Fiecare lucrare concurează independent. Lucrările prezentate să fie originale și să nu fi fost publicate.

În legătură cu planul de prezentare a lucrărilor, este recomandabil să se țină seama de următoarele indicații :

a) enunțarea problemei ;

b) planul personal utilizat pentru dezvoltarea problemei ;

c) metode folosite (observație, experiment, culegere de date, note personale etc.) ;

d) rezultatele obținute și interpretarea lor ;

e) concluzii cu valoare teoretică și practică ;

f) materialul bibliografic folosit.

Lucrarea să fie scrisă la mașină, la două rînduri, numai pe o parte a foii și să cuprindă circa 10—12 pagini. Ea va fi trimisă la redacție în 3 (trei) exemplare.

Numele, locul de muncă și adresa vor fi înscrise într-un plic închis, pe care se va scrie un „motto" cu care se va semna lucrarea.

Comisia de apreciere a lucrărilor va fi formată din membrii colegiului de redacție și reprezentanți ai Consiliului Național al Organizației Pionierilor.

Consiliul Național al Organizației Pionierilor oferă următoarele premii și mențiuni în valoare de 6 500 lei :

Premiul I	*2 000 lei*
Premiul II	*1 500 lei*
Premiul III	*1 000 lei*

Patru mențiuni a 500 lei fiecare.

Lucrările premiate ca și alte lucrări considerate valoroase vor fi publicate în paginile revistei, autorii beneficiind de drepturile de autor. Lucrările prezentate la concurs nu se restituie.

Lucrările vor fi trimise pe adresa : Redacția revistei „Educație fizică și sport", str. Episcopiei nr. 9,, București, sectorul I.

De asemenea, pentru orice fel de lămuriri, cei interesați se pot adresa redacției revistei, telefon : 13.74.77.

SCRISOARE CĂTRE REDACŢIE

În numerele revistei noastre din anul 1969 am publicat un serial de complexe cu exerciţii de culturism, sub semnătura prof. Lazăr Baroga, secretar general al Federaţiei Române de Haltere şi Culturism.

Ca urmare a apariţiei acestor exerciţii în revistă, mai mulţi tineri au început să practice în mod regulat exerciţiile indicate de autor.

Despre efectele binefăcătoare pe care practica exerciţiilor respective le exercită asupra organismului nu mai este necesar să vorbim. Aceasta o va face, în cele ce urmează, unul dintre cititorii revistei noastre, care a practicat şi continuă să practice exerciţiile de culturism publicate de noi, în scrisoarea de mulţumire adresată autorului, pe care o publicăm mai jos :

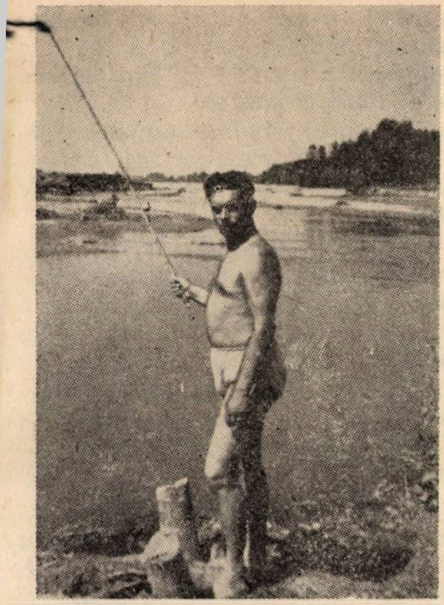
Stimate tovarăşe profesor,

Redînd mai jos o parte din principalele efecte ale exerciţiilor de culturism recomandate de dv., vă transmit totodată cele mai sincere şi călduroase mulţumiri.

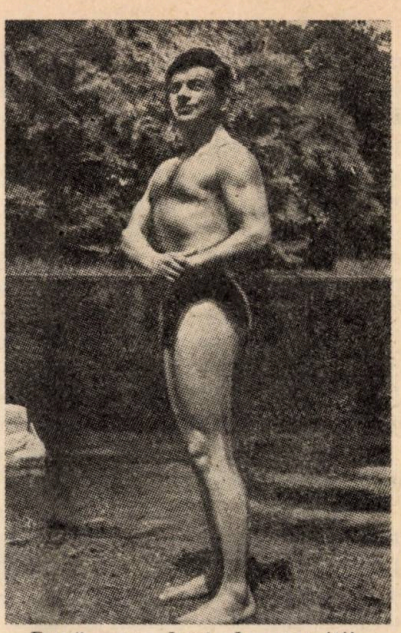
Date personale :

— *Aurel Gagea ;*
— *vîrsta : 35 de ani ;*
— *profesia : inginer ;*
— *înălţime : 1,80 m.*

Educaţie fizică şi sport, nr. 11, 1970, pag. 30



Cu zece ani mai tînăr



După șase luni de exerciții

Activitate profesională, favorabilă sedentarismului cu frecvente și intense solicitări nervoase (lucrări de birou, alternînd cu deplasări pe teren cu mijloace auto).

Activitate fizică : în ultimii 17 ani (de la absolvirea liceului) aproape nulă, limitată la foarte rare jocuri sportive ocazionale (fotbal, volei).

Înainte de începerea exercițiilor de culturism :

— fumător : 20 de țigări Snagov pe zi ;

— stare generală : nervozitate excesivă, insomnii, capacitate redusă de efort. De exemplu, o alergare de 30 m (pentru a prinde un autobuz) era urmată de pierderea suflului și necesita aproximativ 5 minute pentru revenire ;

— aspect fizic : pronunțată tendință spre obezitate (greutate 93,5 kg), talia îngroșată cu o circumferință de 94 cm (măsurată după urmele de pe curea) ;

— puls : 70 bătăi pe minut ;

— tensiune arterială : 160 cu 95 (limita inferioară foarte ridicată — după spusele medicilor) ;

— sensibilitate la îmbolnăviri ușoare : răceală, guturai, indigestii.

Din luna septembrie 1969 am urmat cu strictețe exercițiile de culturism (cursul de șase luni pentru începători) redate pe ultima copertă a revistei „Educație fizică și sport", după profesorul Lazăr Baroga.

Concomitent am abandonat total fumatul.

Rezultate după șase luni de culturism :

— aspect fizic proporțional și armonios : greutate 82 kg (fără să fi fost nevoie de restricții în alimentație), circumferința taliei 78 cm, reliefarea și pronunțarea tuturor grupelor musculare ;

— puls : ușoară bradicardie — 57 de bătăi pe minut ;

— tensiune arterială : 125 cu 70 ;

— creșterea forței fizice: la începutul exercițiilor, greutatea maximă a halterei ce o puteam ridica (stilul împins) era de 45 kg, iar după 6 luni am ajuns la 75 kg. Cu o singură mînă pot împinge o greutate de 30 kg;

— creșterea rezistenței la efort: pot alerga cu ușurință zece ture de stadion, în aproximativ 22 de minute;

— creșterea rezistenței la îmbolnăviri: în cursul iernii 1969—1970 nu am contractat nici o formă de răceală;

— stare generală: deosebit de bună și echilibrată.

Desigur că „performanțele" de mai sus ar face pe adevărații sportivi să zîmbească, însă, pentru cazul de față, ele reflectă un uimitor rezultat al culturismului, o stare de deplină sănătate.

După terminarea cursului de șase luni pentru începători, programul continuă pe baza unor grupe de exerciții stabilite personal, după lucrarea „Culturism", de Lazăr Baroga (Editura C.N.E.F.S. — 1969).

Cîteva constatări subiective privind exercițiile din programul de șase luni pentru începători:

— luna I (numărul din iulie 1969 al revistei „Educație fizică și sport"): tracțiunile la bară fixă n-au putut fi făcute decît în două reprize: genuflexiunile pe un picior s-au făcut cu sprijinirea unei mîini pe scara fixă;

— luna a II-a: cele 16 tracțiuni la bara fixă au fost împărțite în trei reprize (6 + 6 + 4);

— luna a III-a: urcările pe frînghie n-au putut fi efectuate decît în reprize de 2 sau 1,5 m;

— luna a IV-a: la ridicarea brațelor prin lateral (16 × 2 reprize) n-au putut fi folosite gantele mai grele de 5 kg; la rotările de trunchi cu brațele sus s-au folosit gantele de 2,5 kg; urcările pe frînghie au fost împărțite în patru reprize; extensia brațelor s-a făcut cu gantele de 5 kg;

— luna a V-a: ridicarea brațelor prin lateral a fost posibilă numai cu gantele de 5 kg; rotările de trunchi cu brațele sus s-au făcut cu gantele de 2,5 kg;

— luna a VI-a: ridicarea brațelor prin lateral — idem luna a V-a; urcări pe frînghie — idem luna a IV-a.

La începutul fiecărei luni de culturism, noile exerciții păreau destul de dificile, pentru ca apoi, în ultima săptămînă, să poată fi executate cu ușurință.

Încă o dată, vă mulțumesc pentru strădania dv. de a ne arăta calea spre o viață sănătoasă și deplin echilibrată. Urmînd cu perseverență indicațiile din cursul respectiv, am realizat progrese atît de evidente privind dezvoltarea armonioasă a diferitelor grupe musculare, încît acum parcă aș avea cu totul un alt fizic.

Regret că începînd cursul de culturism nu am făcut și o fotografie față de care să pot arăta mai elocvent evoluția favorabilă pe care am descris-o. Rămîne să urmăresc aceasta peste un an, față de fotografiile pe care le-am făcut acum, la șase luni după începerea cursului de culturism.

Cu deosebit respect
și recunoștință,
A. Gagea

Prof. univ. ZDENEC JIRCA
Institutul de medicină sportivă
Universitatea Olomouc — R. S. C.

CORELAŢIILE DINTRE ERGOSPIROMETRIE ŞI PUTEREA REALĂ LA COPIII DE 12 ANI

Se aude adesea întrebarea : cum putem stabili antrenamentul, ţinînd seama de puterea tinerilor. Pe de altă parte, vedem adesea că mulţi autori iau ca bază de stabilire a antrenamentului numai concluziile examenelor funcţionale. Dar, numai concluziile acestor determinări nu sînt suficiente. Nu ştim precis care sînt relaţiile între examenele funcţionale şi puterea necesară în diferite ramuri de sport. Pentru a primi un răspuns corect, trebuie să punem în corelaţie rezultatele matematice ale examenelor funcţionale cu puterea reală.

Nu trebuie să uităm că examenele funcţionale arată numai capacitatea sistemului cardiorespirator şi nu indică niciodată puterea omului în general. Adevărata performanţă este determinată de ansamblul tuturor sistemelor corpului omenesc, de influenţele psihice. Interpretarea greşită a rezultatelor a adus deja multe neajunsuri.

Urmărind aptitudinea fizică şi puterea reală la copii, am pus problema dependenţei reciproce a puterii reale şi a cîtorva indicatori antropometrici şi ai capacităţii cardiopulmonare în timpul ergospirometriei. Am examinat în total 93 de copii de 12 ani, 46 de fete şi 47 de băieţi, urmărind indicatorii :

a) greutatea corpului, masa corporală activă, talia, stratul de grăsime, consumul maxim de oxigen în timpul lucrului la bicicleta ergometrică, capacitatea de lucru la o frecvenţă a pulsului de 170, capacitatea maximă de lucru, frec-

— trecerea ar fi mult mai rapidă (continuă și razantă) ;
— s-ar obține o economie de timp și efort ;
— s-ar realiza un ritm mai constant ;
— s-ar păstra o bună rezervă de energie pentru finiș.

Această tehnică ar fi foarte indicată pentru alergătorii cu picioare lungi.

Un experiment informativ arată că :

— cu tehnica actuală, pierderea de timp pentru trecerea gropii cu apă este de cca 1,2 sec ; $7 \times 1,2 = 8,4$ sec ;

— cu noua tehnică prin păşire, pierderea de timp ar fi de : circa 0,6 secunde pentru păşirea peste obstacol, $7 \times 0,6 = 4,2$ secunde ; circa 0,3 secunde pentru restul distanței de ieşire din groapa cu apă (circa 1,36—1,56 m), $7 \times 0,3 = 2,1$ secunde. În total circa 6,3 secunde. Făcînd diferența, obținem un cîștig de timp de circa 2,0 secunde. Astfel, recordul mondial la această probă va putea fi doborît prin folosirea tehnicii prin păşire.

Pentru a se verifica eficiența noii tehnici, trebuie făcute experimente în vederea măsurării pierderii de timp cu aceste două tehnici, de mai multe ori în aceleași condiții. Astfel, cronometrarea timpului trebuie făcută din momentul bătăii și pînă în momentul aterizării în groapă sau al ieşirii din groapă, pe o distanță de circa 10 metri, care să cuprindă și groapa cu apă, în mai multe curse de 3000 metri obstacole.

Dar, pentru ca rezultatele obținute să fie edificatoare, este necesar ca, în prealabil, să se însușească corespunzător această nouă tehnică. Și aici trebuie să insistăm în mod deosebit asupra faptului că, dacă se trece direct la folosirea tehnicii prin păşire, fără o prealabilă pregătire, se pot produce accidente foarte grave la articulația gleznei piciorului de aterizare. De aceea, pentru a se evita aceste traumatisme, recomandăm ca însuşirea tehnicii prin păşire să se facă la o groapă cu apă cu fundul mobil, care să poată fi coborît progresiv din 10 în 10 cm.

CONCLUZII

Asigurarea continuă a progresului în atletism se realizează pe baza dezvoltării permanente a teoriei și practicii sale.

Iată de ce considerăm că noutățile, prezentate mai sus, se înscriu pe linia dezvoltării gîndirii teoretice și metodice a atletismului, pe linia dinamizării activității atletice de performanță.

Subliniem faptul că acestea sînt idei și nicidecum *„teorii noi"*. Ca atare, acestea pot fi dezvoltate din punct de vedere teoretic, tehnic, metodic și aplicate în mod creator în practică, potrivit cu particularitățile atleților de performanță.

Desigur că acestea vor crea unele discuții și vor fi primite poate cu scepticism. Este posibil ca primele încercări să nu fie încununate de succes. De aceea, subliniem faptul că numai cine va lucra cu pricepere, imaginație și perseverență, va obține rezultate remarcabile.

Sîntem convinși că, mai devreme sau mai tîrziu, ele se vor impune de la sine, vor apărea ca o dezvoltare firească a acestor probe.

rit de hepatită virală în antecedente, cărora li s-a determinat acest clearance în aceleași condiții ca și la grupa a II-a (după efort submaximal). Precizăm că, pe baza examenelor clinice și de laborator efectuate în aceeași zi, toți cei 31 de subiecți au fost etichetați sănătoși și cu o capacitate de efort superioară ; coroborarea datelor biologice cu cele tehnice (performanțele sportive realizate în acel moment) a permis aprecierea că toți subiecții se aflau aproape de forma sportivă maximă.

În ceea ce privește tehnica propriu-zisă de lucru, se injectează intravenos 75 μC Au^{198}, circa 1 μC/kg corp ; dimensiunea medie a particulelor este egală cu 300 A, conținutul în aur coloidal fiind de circa 10^{-2}mg, iar subiectul fiind poziționat înainte de injecție. Detectorul de radiații cu cristal de iodură de sodiu (2") cu colimare largă (orificiu frontal de 5 cm) se plasează deasupra regiunii temporo-mastoidiene, înclinat ușor cranial pentru „a nu vedea" decît radiația din această zonă și a feri cristalul de radiațiile gama provenind de la cord (volum mare de sînge) și ficat (țesut cu afinitate mare pentru radiocoloid) în care concentrația trasorului evoluează în sens contrar. Înregistrarea activității se face la un numărător de particule comercial, înregistrînd numărul de pulsuri timp de 30 de secunde în fiecare minut, pe o durată de 20—30 de minute de la injectarea substanței. Valorile citite la numărător se trec pe hîrtie semilogaritmică și se obțin două drepte : prima cu descreștere rapidă și a doua practic orizontală. Din scăderea valorilor extrapolate a celei de a doua porțiuni (cea orizontală) din prima, se calculează timpul de înjumătățire (T/2), care se introduce în formula : $C = \frac{0{,}693}{T/2} 100$, în care C reprezintă clearanceul hepatic al Au^{198}, exprimat în procente.

Valorile normale pentru metoda folosită de noi : C = 23% ± 2,4 (13). Am ales această metodă a clearanceului extern după Burkle și Gliedman (2) deoarece nu supune pe sportiv la disconforturi, așa cum se întîmplă în cazul altor clearanceuri în care sînt necesare prize repetate de sînge venos, iar rezultatele sînt similare pentru ambele metode (13).

REZULTATE ȘI DISCUTAREA LOR

Rezultatele obținute apar în tabelele 1, 2, 3.

Grupa I prezintă valori medii ale clearanceului de 23,4% ± 4,6, valori identice cu cele ale subiecților normali în repaus, cu o dispersie redusă a cazurilor individuale.

Grupa a II-a prezintă valori medii de 23,1% ± 36,6, de asemenea, identice cu cele ale grupei de control (normali); se poate astfel aprecia că efortul submaximal efectuat de sportivi de performanță, sănătoși și bine antrenați, nu modifică funcția coloidopexică a ficatului — probabil fluxul hepatic (deși proba nu se poate substitui în totalitate acestei echivalări), deși la neantrenați se admite existența unei vasoconstricții splahnice de efort (11), care ar reduce irigația hepatică și, în acest fel, ar diminua și funcția coloidopexică a sistemului kupfferian.

La grupa a III-a, scăderea valorilor medii ale clearanceului, deși nesemnificativă matematic,

VALORI DE REPAUS

Tabelul nr.1

Nr. crt.	Numele	Sportul	Vîrsta	Sexul	Talia	Greutatea	Clearance cu Au. 198
1	G.A.	Atletism	28,7	M	193 cm.	116 kg.	24,7%
2	P.I.	Handbal	28	M	180	77	21,6%
3	G.C.	Handbal	25	M	179	73	23,5%
4	P.I.	Atletism	24	M	184,2	85,500	23,2%
5	C.C.	Canotaj	22	M	184	81,500	23,3%
6	M.M.	Handbal	25	M	178	72	22,4%
7	D.T.	Handbal	21	M	196	100	26,6%
8	V.I.	Fotbal	23	M	177	73	20,3%
9	P.S.	Atletism	19	M	196	111	23,1%
10	C.M.	Atletism	19	M	174	64	24,7%
	n = 10.	$\bar{X}$	23,7	-	184,1	85,8	23,4%
		D.S.±	4,6	-	9,2	20,1	1,9
		e	1,64	-	3,29	7,18	0,68
		C.V.%	19,4	-	5	23,4	8,1

Tabelul nr. 2

VALORI DE EFORT LA SPORTIVI SĂNĂTOȘI

Nr. crt.	Numele	Sportul	Vîrsta	Sexul	Talia	Greutatea	Watt	F.C.	VO_2 max / Kg.	Clear. Au. 198
1	C.Gh.	Fotbal	18	M	175	72	175	156	46	20,2%
2	N.C.	Natație	17	M	169	62	150	162	44	17,7%
3	T.Fl.	Polo	20	M	179	76	200	168	46	26,6%
4	C.C.	Atletism	24	M	197	85	225	156	52	25,7%
5	D.M.	Atletism	23	M	183	68	225	144	73	25,7%
6	N.M.	Atletism	20	M	184	84	200	162	44	26,6%
7	C.M.	Baschet	23	M	186	73	200	156	53	17,7%
8	S.A.	Baschet	27	M	190	79	200	168	44	25,5%
9	P.A.	Box	22	M	173	68	200	144	66	24,7%
10	C.Gh.	Box	24	M	178	77	200	156	50	21 %
	n = 10	$\bar{X}$	21,8	-	181,4	74,4	197,5	157	51,8	23,1
		D.S.±	3,2	-	8,9	7,3	21,9	8,4	10	3,6
		e	1	-	2,8	2,3	14,1	2,6	3,1	1,1
		C.V.%	14,7	-	4,9	9,8	11,0	5,4	19,3	1,5

Tabelul nr. 3

VALORI DE EFORT LA SPORTIVI CU HEPATITĂ ÎN ANTECEDENTE

Nr. crt.	Numele	Sportul	Vîrsta	Sexul	Talia	Kg.	Watt	F.C.	VO_2 max. / Kg.	Clear. Au 198	Observații
1	C.St.	Ciclism	23	M	169	60	200	132	88	18,3%	H.E. în 1957
2	M.V.	Atletism	25	M	189	80	225	144	65	18,3%	H.E. în 1959
3	C.M.	Atletism	17	M	184	70	200	150	59	20,0%	H.E. în 1959
4	P.E.	Hochei pe gheață	26	M	172	82	225	126	76	21,0%	H.E. în 1952
5	H.M.	Natație	17	M	172	64	200	138	75	23,9%	H.E. în 1963 1967
6	M.Fr.	Atletism	16	M	179	64	200	168	55	23,1%	H.E. în 1969
7	M.I.	Atletism	17	M	191	90	225	168	43	22,0%	H.E. în 1961
8	I.Tr.	Atletism	21	M	177	70	200	138	69	24,7%	H.E. în 1956
9	C.St.	Gimnastică	27	M	177	67	225	170	56,7	24,4%	H.E. în 1951 1957
10	S.V.	Fotbal	21	M	183	84,5	200	156	52	21,7%	H.E. în 1969
11	O.C.	Fotbal	23	M	175	68	225	156	57	21,6%	H.E. în 1969
n = 11		$\bar{X}$	21,2	-	179	72,7	211	150	63,2	21,7%	
		D.S. ±	4,0	-	7,1	10,2	13,1	15,2	13,0	2,4	
		e	1,2	-	2,2	3,1	4	4,6	3,9	0,73	
		C.V.%	18,9		4,0	14,0	6,2	10,1	20,6	11,1	

ar putea traduce o afectare a funcției coloidopexice ca urmare a unor hepatite virale, probabil tot prin modificări de irigație. În această idee, determinarea acestui test în repaus și după un efort maximal, la subiecții care au suferit de hepatită virală, ca și coroborarea acestuĭ clearance cu cel efectuat cu Rose Bengal (care investighează funcția hepatocitului) ar putea fi concludentă atît în aprecierea la distanță a răspunsului hepatic la stressul indus de efort, cît și în precizarea unor reacții funcționale în repaus și efort la sportivi indemni hepatic. În orice caz, chiar simpla diminuare a funcției coloidopexice după efort, la sportivi cu hepatite virale în antecedente, trebuie să ne rețină atenția și să impună o supraveghere medicală diferențiată în cadrul procesului de pregătire sportivă.

CONCLUZII

Valorile bazale ale clearanceului cu Au^{198}, la sportivi de performanță, sănătoși și bine antrenați, apar identice cu cele ale subiecților normali.

— Valorile medii ale clearanceului cu Au^{198}, la sportivi de performanță, sănătoși și bine antrenați, după un efort submaximal de 200 de W timp de 6 minute, apar practic identice cu cele ale grupei martore.

— Valorile medii ale clearanceului cu Au^{198}, la sportivi sănătoși în momentul investigației, dar cu hepatite virale în antecedente, după un efort submaximal de 200 de W timp de 6 minute, apar scăzute față de cele ale primelor grupe, fără însă a fi semnificative matematic (numai doi subiecți prezintă scăderi semnificative față de valorile de grup).

Se poate aprecia că efortul submaximal efectuat de sportivi de mare performanță, cu o stare bună de sănătate nu afectează funcția coloidopexică a ficatului ; funcția pare însă a fi diminuată la sportivi care au suferit de hepatită virală. Ar însemna că, în afara caracterului strict științific al investigației funcției hepatice la sportivi (funcția coloidopexică), urmărirea clearanceului cu Au^{198}, în repaus și efort, la sportivi cu hepatită virală în antecedente ne poate da relații asupra răspunsului la distanță al celulei kupfferiene, în repaus sau în condiții de stress psihofizic. Alături de aceasta, urmărirea variațiilor clearanceului cu Rose Bengal (investigarea funcției parenchimatoase) ar completa cadrul explorării radioizotopice a ficatului sportivului.

În concluzie, apreciem că față de inocuitatea probei, exactitatea și limitele sale de confort, investigația cu mijloace moderne, radioizotopice, a funcției hepatice își găsește locul în practica medico-sportivă, atît pentru precizarea stării de sănătate, cît și a răspunsului la efort în cazuri problemă.

BIBLIOGRAFIE

1. ARSOV D., DAVCEV P., HRISTOV N. : „La situation fonctionnelle du foie sain et pathologique sous l'influence du sport, 1-er Congrès Européen de Médicine Sportive, Praha, 1963.
2. BURKLE J. S., GLIEDMAN M. L. : „External Recording Method for Estimatig Hepatic Blood Flow With the Use of Radiogold", Gastroenterology, 1959, 36, 112.
3. CIOBANU V., ZALARU M. : Investigația hepatică în practica medico-sportivă, Ed. C.N.E.F.S., București, 1970 (în curs de apariție).
4. DAVCEV P., HRISTOV N. : „Leberparenzymveranderungen bei verschiedenen sportlichen Belastungen", XVI-e Congrès Mondial de Médicine Sportive, Hannovre 1966.
5. DRĂGAN I., POP T., IONESCU C. : „Contribuții la studiul funcției coloidopexice a ficatului în efort". Rev. „Educație fizică și sport", nr. 12, 1968, p. 33, București.
6. EVDOKIMOVA M. M. : „Le système cardiovasculaire chez les sportifs soufrant d'un syndrome du foie", I-èr Congrès Européen de Médicine Sportive, Praha, 1963.
7. FAUVERT R. : „L'exploration fonctionnelle du foie", Rev. franç. d'ét. clin. et biol., 1961 (novembre), vol. II, nr. 9, p. 86.
8. FAUVERT R.. BENHAMON J. P., NICOLLO F. : „Mesure du débit sanguin hépatique au moyen de l'or colloidal radioactif", La Presse Médicale, 1962, 70, 429.
9. GARY BOBO J., THIBAUD E. : „Etude de la fonction hépatique au moyen de l'or colloidal radioactif", J. Radiol., Electrol., 1965, 46, 543.
10. GHEORGHESCU B, BRASLĂ I. : „Diagnosticul cu radioizotopi în clinică", Ed. medicală, București, 1964.
11. HAMILTON W. F. : „Handbook of Physiology", vol. II — Circulation, p. 1387 — The Hepatiocirculation, by Stanley E, Bradley-Washington, 1964.
12. MAXIMILIAN S., COSMULESCU I., MAXIMILIAN V. : „Contribuții la studiul funcțiilor ficatului în timpul efortului sportiv", al XII-lea Congres jubiliar de medicină sportivă F.I.M.S., Moscova, 1958.
13. MĂRCULESCU LIDIA, JOVIN G., HOANCĂ O, GHEORGHESCU B. : „La clearance au moyen de l'or colloidal radioactif pour l'évaluation de la circulation hépatique dans les affections inflammatoires chroniques du foie", Rev. Roum. Méd. Int., 1968, 5, 4, 231—243.
14. MEREDITH O. M., WILLIAM C., JANE P., HOLMES J. : „Am. J. Physiol, 1962, vol. 202, nr. 1.
15. MINCU I. : Clearanceul hepatobiliar, „Probleme actuale de Medicină", Ed. medicală, 1960, p. 136.
16. SCHAPIRO R. L., MAC INTYRE W. J., SCHAPIRO D. I. : „The Effect of Homologous and Heterologous Carrier on the Clearance of Colloidal Material by the Reticuloendothelial System", J. Lab. Clin. Med., 1966, 68, 286.

17. SHEPPARD C. W. : „Basic Principles of the Tracer Method", Ed. J. Wiley and Sons, New-York, 1962.
18. SOTGIU G., LUBISCH T., BARBIERI L. : „Introduzione allo studio dello funzionalita epatica negli atlet, Medicina Sportiva, 1960, nr. 53, p. 14.
19. SZÖGY A., DUMITRU CARMEN : „Analiza eficienței unor probe de efort cu încărcare submaximală, în estimarea absorbției maxime de oxigen la sportivi de performanță", Lucrările celei de a II-a Sesiuni a C.M.S., București, 28—29. II. 1968, vol. I, p. 52.
20. TERÄSLINA P., ISMAIL A., MACLEOD D. : „Nomogram by Åstrand and Ryhming as a Prediction of Maximum Oxygen Intake", J. appl. Phys., Washington, 1966, 21—2, 513.
21. ULMEANU FL. și colab. : „Medicina culturii fizice", ediția a II-a, Ed. medicală, București, 1965.
22. VETTER H., FALTNER R., NUMAYER A. : J. Clin. Investig., 1954, nr. 3, p. 1602.

MEDICINA SPORTIVĂ

Dr. NICOLAE STĂNESCU
Centrul de medicină sportivă

CONGRESUL F.I.M.S.

La Oxford, s-a desfășurat în perioada 5—12 septembrie 1970, cel de al XVIII-lea Congres F.I.M.S., 36 de țări, din toate continentele, au fost reprezentate de peste 500 de delegați. Cele 140 de lucrări prezentate au fost împărțite în următoarele grupe tematice : Biochimie ; Ergometrie și Fiziologie musculară ; Dopingul în sport ; Probleme clinice în sport (diagnostic, fiziopatologie, tratament) ; Tehnici noi în investigația sportivilor ; Probe de investigație specifice unor discipline sportive ; Moartea subită în sport ; Fiziologie cardio-respiratorie ; Antrenamentul la diferite vîrste ; Probleme de igienă.

Țara noastră a participat cu 6 lucrări, dintre care 5 efectuate la Centrul de medicină sportivă :

1. Dr. Drăgan I., Ciprian V., Ionescu C. : Cercetări radioizotopice cu Au^{198} privind unele aspecte ale funcției hepatice la sportivii de performanță.

2. Dr. Stănescu N. și Iliescu V. : Spondilolysisul și spondilolystezisul la sportivi.

3. Dr. Iliescu V. și Stănescu N. : Artrozele piramidalo-pisiforme la gimnaști.

4. Dr. Stănescu N. : Diagnosticul complex al leziunilor sportive hiperfuncționale.

5. Dr. Iliescu V. și Stănescu N. : Profilaxia și tratamentul redorilor cotului la sportivi.

6. Dr. Ulmeanu Fl. și colaboratorii : Schimburile metabolice și endocrine în perioada de recuperare la sportivi.

Toate lucrările românești, însoțite de diapozitive, au fost apreciate ca valoroase, fapt pentru care organizatorii le-au inclus în categoria lucrărilor ce au fost expuse la tribună. În special problema afecțiunilor hiperfuncționale ale aparatului stato-cinetic la sportivi, exprimînd forme localizate de supraantrenament, a stîrnit prin datele prezentate și prin noua concepție interpretativă un deosebit interes. De altfel această lucrare (dr. N. Stănescu) a fost aleasă spre a fi publicată ca lucrarea numărul unu în numărul comemorativ din septembrie 1970, publicat în cinstea acestui congres mondial al revistei „British Journal of Sports Medicin".

Analizînd global tematicele și mai ales lucrările prezentate la congresul de la Oxford, putem trage următoarele concluzii :

Tematica congresului a fost foarte largă, avînd avantajul abordării unei sfere largi de probleme medico-sportive, dar și dezavantajul imposibilității elucidării, parțiale, a unor probleme majore contemporane : moartea subită în sport, antrenamentul la diverse vîrste, cibernetica în medicina sportivă ș.a.

Cele mai multe lucrări le-au întrunit tematicele de biochimie, fiziologie cardio-respiratorie, clinica patologiei specifice sportive. Lucrările se referă la subiecte de obicei limitate, dar folosesc metode de cercetare foarte precise (micro-analize), iar numărul cazurilor studiate este restrîns. De asemenea, cele mai multe lucrări au avut un caracter de cercetare pură, cu concluzii și beneficii aplicative neînsemnate. Chiar în cadrul discuțiilor organizatorii nu au reușit să impună căutarea unor concluzii practice.

În privința tehnicilor folosite, precizăm că atît la celelalte tematici, cît și la tema „Tehnici noi în investigația sportivilor" nu există deosebiri esențiale între tehnologia folosită în alte țări și cea folosită în țara noastră, acest congres confirmînd încă o dată nivelul avansat al medicinii românești în general și al medicinii sportive în special. Astfel, tematica privind fiziologia cardio-respiratorie în efortul fizic a cuprins lucrări bazate în special pe consumul de O_2 și pe studii de electrocardiografie, remarcînd că o parte din ele au fost făcute pe animale de experiență.

Nu același lucru se poate spune despre metodele și tehnicile referitoare la refacerea biologică și la recuperarea funcțională, teme la care lucrările prezentate au adus date foarte interesante. La cel de al doilea subiect a fost prezentat un nou tip de aparat fizioterapic DIAPULSE (J. Ross — S.U.A.) care grăbește cu 50 la sută vindecarea nu numai a traumatismelor sportive, dar și a intervențiilor chirurgicale ! !

Tema „Antrenamentul la diverse vîrste" a reunit lucrări în general mediocre, de obicei cu caracter școlar-social, exemplificările fiind mai ales din sportul școlar.

Referitor la „Moartea subită în sport" s-au prezentat o serie de lucrări interesante de către delegația U.R.S.S. (N. Graevskaya, A. Dembo, V. Pravasudov), dar fără a se trage o concluzie.

Problemele de psihoterapie și antrenament autogen au fost abordate într-o singură lucrare.

Cu ocazia acestui congres, a fost organizată și o expoziție mondială a cărții medico-sportive, la care au fost prezente și cîteva lucrări ale „Editurii Stadion", unele fiind solicitate în mai multe continente.

În timpul congresului a avut loc și o consfătuire a Comitetului Federației Internaționale de Medicină Sportivă, la care au participat și delegații tuturor țărilor afiliate. La această consfătuire (la care au participat și prof. dr. Fl. Ulmeanu, membru al Comitetului F.I.M.S. și prof. dr. A. Iliescu ca delegat U.S.S.M.) s-au dezbătut cîteva modificări ale statutului acestui organism internațional și s-au luat unele hotărîri.

Presa britanică, ca și părerile unor delegații, au evidențiat unanim nivelul științific al lucrărilor, precum și rezultatele bune obținute de medicina sportivă românească, care și la această confruntare mondială a demonstrat capacitatea sa de a sprijini dezvoltarea și performanțele tineretului țării noastre.

Doriți să primiți cu regularitate revista „Educație fizică și sport ?"
Reînnoiți-vă abonamentele pe anul 1971 !

Prof. NAPOLEON BERCARU

DESPRE ELAN LA SĂRITURILE ÎN ÎNĂLŢIME, LUNGIME ŞI TRECEREA OBSTACOLULUI CU APĂ

Valoarea recordurilor mondiale în atletism a crescut considerabil în ultimul timp. De aceea, atît pentru îmbunătăţirea acestora cît şi pentru cîştigarea medaliilor olimpice, talentul va trebui să fie exploatat la maximum printr-o continuă îmbunătăţire a pregătirii fizice, tehnice şi psihologice.

În acest sens, vom prezenta, în cele ce urmează, cîteva idei care, după părerea noastră, vor contribui în viitor la obţinerea unor performanţe mai bune, la noi recorduri în probele de înălţime, lungime şi 3 000 m obstacole şi, în acelaşi timp, la sporirea spectaculozităţii acestor probe.

I. SĂRITURA ÎN ÎNĂLŢIME

În această probă recomandăm efectuarea unei cercetări ştiinţifice referitoare la corelaţia ce poate exista între :

1. forţa absolută (musculară) a piciorului de bătaie ;

Educaţie fizică şi sport, nr. 11, 1970, pag. 42

2. puterea piciorului de bătaie (de pe loc) ;
3. contribuţia avîntării braţelor şi a piciorului de atac ;
4. viteza obiectiv optimă a elanului (medie şi finală) ;
5. „puterea bătăii" — rezultanta primilor 4 factori, pe de o parte şi între aceşti cinci factori şi înălţimea săriturii maxime, pe de altă parte.

Cunoaşterea „valorii obiective" a acestor factori pune în discuţie o serie de idei foarte importante pentru teoria, tehnica, metodica şi practica acestei probe.

Astfel, aceste „valori obiective" transpuse într-un grafic ar da posibilitatea să se calculeze variaţia celorlalţi factori în funcţie de modificarea valorii unuia din ei. Aceasta ar permite să se aprecieze mărimea lor în raport cu valoarea actualelor sau viitoarelor recorduri personale, naţionale sau mondiale.

Cunoaşterea „valorii obiective" a acestor factori ar da indicaţii preţioase cu privire la :

— potenţialul de performanţă a săritorilor ;
— posibilităţile şi căile de valorificare ale acestora ;
— limitele pe care le-ar putea atinge ;
— o mai judicioasă planificare a performanţelor viitoare şi a antrenamentului ;
— o mai bună orientare a antrenamentului ;
— o mai bună individualizare a pregătirii ;
— o mai adecvată selectare a mijloacelor şi metodelor de pregătire ;
— o mai bună apreciere a eficacităţii acestora ;
— o cunoaştere a deosebirilor dintre diferite tipuri de săritori, tehnici şi stiluri ;
— o adaptare a metodicii de perfecţionare a tehnicii la noile cerinţe.

De asemenea, aceşti indici ar putea fi utili ca noi probe de control, iar valorile acestora ca noi norme de control, în dirijarea, urmărirea şi determinarea nivelului de pregătire fizică şi a formei sportive.

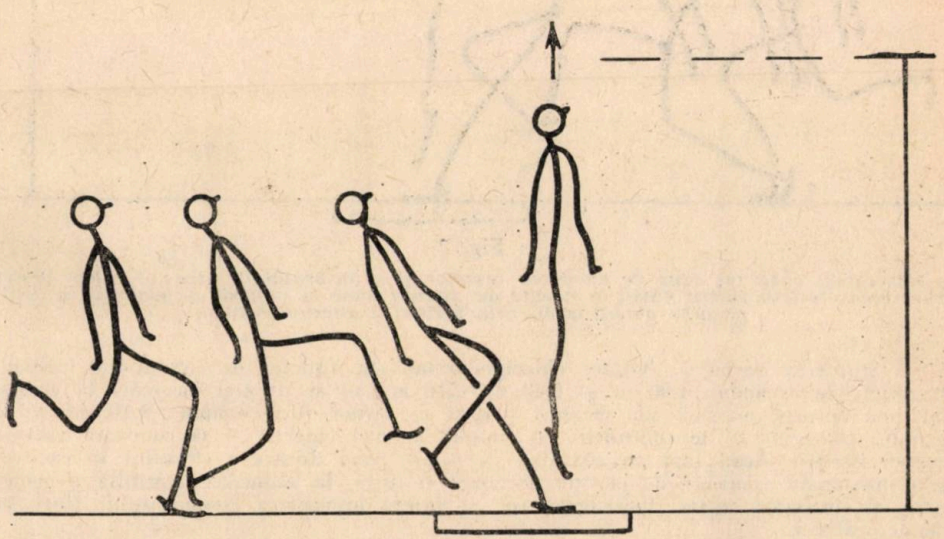


Fig. 1

Fig. 1 — Măsurarea puterii bătăii piciorului detentor — pe loc. Observaţii: pe locul bătăii se va plasa un aparat de măsurare a presiunii pe sol, la nivelul pistei.

În prezent, se consideră că viteza în elan trebuie să fie „optimă" pentru fiecare săritor în parte şi se determină subiectiv. Valoarea acestei viteze „subiectiv-optime" nu se cunoaşte însă ! De aceea, recomandăm ca, plecîndu-se de la „variaţia puterii de bătaie" a piciorului detentor, în funcţie de diferite valori ale vitezei elanului, să se stabilească „valoarea *vitezei optime*" a elanului.

De la cunoașterea *valorii* vitezei „obiectiv-optime" se va putea stabili și *„lungimea obiectiv-optimă"* a elanului. Pînă acum aceasta a fost stabilită empiric la 7—9 sau 11 pași de alergare, în funcție de o serie de particularități individuale, de stil și tehnică.

Acest mod de a determina *„viteza și lungimea obiectiv-optimă"* a elanului este cu totul nouă și va fi de mare importanță pentru viitorul acestei probe. De pildă, să presupunem că pentru un record mondial de 2,30 m va fi necesară o „putere a bătăii" de mărime (X). Pentru această putere (X) va fi necesară o „forță musculară absolută" (Y) o „viteză obiectiv-optimă" a elanului (Z) și o „lungime a elanului" (Q). Aceste valori vor indica mult mai exact *„ce, cît de mult, cum și cînd"* va trebui făcut pentru a realiza o performanță dată. Faptul că aceste date vor avea un coeficient de relativitate nu diminuează cîtuși de puțin importanța acestei idei.

Abordarea științifică a acestei probe impune efectuarea unor astfel de experimente. Altfel, totdeauna săritorii nu-și vor cunoaște potențialul de performanță și nu vor fi în măsură să-l valorifice la maximum.

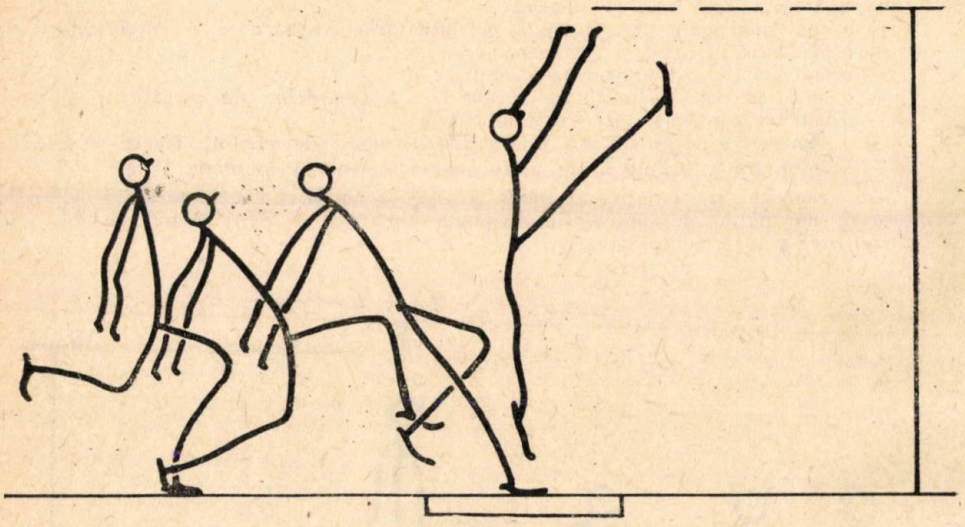


Fig. 2

— Măsurarea aportului adus de avîntarea brațelor și a piciorului de atac ; — idem pentru măsurarea creșterii puterii bătăii în funcție de diferite viteze și lungimi ale elanului și determinarea puterii bătăii prin sărituri la diferite înălțimi.

Studierea variației „vitezei obiectiv-optime" în funcție de : creșterea înălțimii ștachetei (de exemplu : 1,90 m — 2,00 m, 2,10 m ș.a.) și de trei încercări la aceeași înălțime aproape maximă sau maximă pentru un săritor (de exemplu : 2,10 m) le va permite săritorilor să le controleze, cu timpul, în mod obiectiv și să cunoască valorile acestei variații. Acest fapt va contribui la o mai bună dozare a efortului în concurs, la o însemnată economie de energie nervoasă și fizică, la reducerea sensibilă a numărului de încercări ratate, fapt important și pentru întocmirea clasamentului final, în caz de egalitate.

Deseori, se văd în concursuri săritori care, deși au o tehnică foarte bună și execută corect încercările, totuși doboară de puțin ștacheta, la înălțimi de obicei accesibile lor. După părerea noastră, acest lucru se datorează faptului că, din diferite cauze (emoție, lipsă de concentrare, subestimarea sau supraestimarea înălțimii etc.), la unii săritori *viteza elanului scade în mod reflex, fără ca ei să sesizeze acest lucru,* ceea ce face ca atît puterea bătăii, cît și rezultatul să se reducă în ciuda unor eventuale eforturi de ultim moment. Dacă toți acești săritori ar cunoaște *valoarea variației vitezei elanului în funcție de înălțimea ștachetei,* multe insuccese ar putea fi evitate.

Pe baza celor de pînă acum, se pot face cîteva observații importante, cu aplicabilitate imediată în practică :

— pentru a se obține o înălțare maximă la săritura în înălțime, este necesar să se folosească o „viteză obiectiv-optimă" în elan ;

— dacă elanul este prea scurt (5—7 pași de alergare), atunci el trebuie neapărat lungit ; încercarea de a folosi o viteză mai mare într-un elan scurt duce la încordare și îngreuiază efectuarea bătăii și trecerea ștachetei ;

— dacă elanul este suficient de lung, dar *lent*, atunci trebuie neapărat mărită, cît mai mult posibil, viteza sa ;

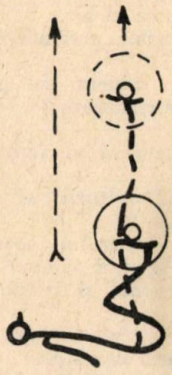


Fig. 3

Fig. 4

— Măsurarea forței musculare absolute a piciorului de bătaie prin împingerea în sus a unei haltere sau prin apăsarea în jos a unui dispozitiv cu dinamometru. Trebuie să se apese pe vîrful piciorului.

— pe măsură ce crește înălțimea ștachetei, trebuie să crească și viteza elanului, iar dacă sînt necesare trei încercări la o înălțime, se va mări viteza elanului de fiecare dată ;

— dacă piciorul de bătaie nu „rezistă" la creșterea vitezei elanului, atunci este indicat să se lucreze, în mod suplimentar, pentru dezvoltarea forței specifice ;

— dacă este necesar, se vor face antrenamente speciale pentru sporirea corespunzătoare a vitezei de execuție, a tehnicii săriturii și însușirea unui nou ritm ;

— sînt săritori care obțin performanțe valoroase folosind un elan scurt (mai mult sau mai puțin rapid) sau un elan lung și relativ lent. Acest lucru nu infirmă cele susținute de noi, dimpotrivă, demonstrează că săritorii mai au încă rezerve care vor putea fi valorificate pe deplin numai pe această cale, folosind un elan suficient de lung, cît mai rapid, executat viguros, cu pași destul de lungi și „întinși" — cu accent pe deplasarea „înainte" și nu cu pași scurți, rapizi, dar lipsiți de forță, orientați mai mult în sus, ca o alergare cu genunchii sus ;

— un observator trebuie să se plaseze, mai ales la concursuri, în planul ștachetei pentru a urmări dacă înălțarea maximă este atinsă exact deasupra ștachetei, lucru care nu se poate observa de la distanță sau din diferite unghiuri ; dacă înălțarea maximă s-a făcut înaintea ștachetei sau după aceasta, săritorul cade de puțin pe ștachetă lăsînd impresia că s-a grăbit să efectueze trecerea sau a întîrziat să se răsucească, să eschiveze la timp.

II. SĂRITURA ÎN LUNGIME

Observațiile și recomandările pentru săritura în înălțime pot fi aplicate, într-o oarecare măsură, cu rezultate foarte bune și la săritura în lungime.

La această probă însă, ideea nouă este că, în viitor, va fi posibil să se plece în elan din *start-blocuri*, adică de jos, nu din picioare, ca pînă acum.

Ne întemeiem afirmația pe faptul că viteza este factorul determinant pentru lungimea săriturii. Or, în probele de viteză, pentru a se obține o viteză cît mai mare într-un timp cît mai scurt, se pleacă din *start-blocuri*.

Această idee nu neglijează de loc problema „accelerației progresive" și nici nu presupune necesitatea unei plecări rapide, așa cum s-ar putea crede la prima vedere. *Ea pune accentul pe un element cu totul deosebit și anume acela al asigurării unui nivel cît mai ridicat al accelerației inițiale,* care să permită ca și *plafonul vitezei maxime să fie, de asemenea, valorificat la maximum.*

Realizarea acestor cerințe tehnice impune ca, pe fondul acestor elemente, să se dezvolte la maximum și *capacitatea săritorului de a executa ireproșabil tehnica săriturii în condițiile celei mai mari viteze posibile* și, evident, într-un timp foarte scurt. Întrucît limitele acestei capacități de execuție a săritorilor nu sînt cunoscute în mod obiectiv, rezultă că este necesar să se lucreze cu perseverență în această direcție, pentru a se valorifica cît mai bine potențialul de performanță al lor.

Dar, plecarea din start-blocuri la săritura în lungime prezintă importanță și din alte puncte de vedere :

— permite scurtarea corespunzătoare a elanului, evident, cu păstrarea posibilității de a executa corect tehnica săriturii pe ultima parte a elanului ;

— poziția este mult mai relaxantă ;

— permite o mai bună concentrare nervoasă (datorită și faptului că limitează, la început, cîmpul vizual) ;

— permite simțului muscular de „intrare în ritmul săriturii" să apară mai repede și în condiții optime de declanșare a efortului ;

— asigură o mai mare constanță în „prinderea" pragului, sporind astfel încrederea sportivului cînd efectuează săritura, fiind relaxat și în plină viteză ;

— duce la o însemnată economie de energie nervoasă și fizică, mărind în acest fel capacitatea de efort și puterea de luptă a săritorului ;

— forma precisă a probei, în ansamblu, precum și a plecării în elan, va diminua, în bună măsură, influența negativă a subiectivismului particularităților individuale, reflectat în tot felul de poziții și mișcări, ticuri, crispare, emoții, stări neuromusculare și psihice confuzionale, oboseală etc.

III. 3 000 m OBSTACOLE

În această probă, noutatea se referă la tehnica de trecere a gropii cu apă. În prezent, aceasta este trecută prin punerea unui picior pe obstacol și executarea unei împingeri energice de pe el pentru a se putea sări peste groapa cu apă și cu aterizarea la marginea ei, în afara ei, dar de cele mai multe ori, puțin înăuntru, în apă.

Această tehnică presupune, pe lîngă o pierdere de timp și un consum mai mare de energie (datorită amortizării din momentul sprijinului, a împingerii și a schimbării de ritm).

Iată de ce credem că *„păşirea peste obstacolul gropii cu apă" cu aterizare în apă la o distanță de cca 2,10—2,30 m, ar fi mult mai avantajoasă :*

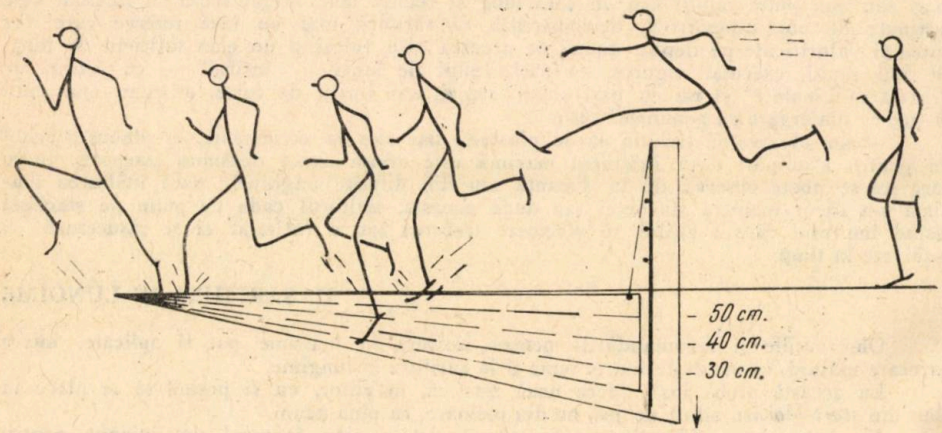


Fig. 5
— Groapa cu apă cu fundul mobil și tehnica prin păşire.

rului de viteză etc.) solicitarea nervoasă revine lanțului neuro-endocrino-musculo-metabolic.

Ficatul, cu numeroasele sale funcții (în special cele metabolice și de depurație) intervine activ în menținerea homeostazei de efort. Investigarea funcției hepatice la sportivi, reflectată în revistele de specialitate (1, 3, 4, 5, 12, 18) se referă, mai ales, la explorări metabolice, supuse în general unor factori de eroare. În ultimii ani, datorită introducerii izotopilor radioactivi în medicină, studiul funcției hepatice se face cu metode mai exacte, ceea ce permite stabilirea destul de precisă a răspunsului hepatic la diverse stresuri psiho-fizice induse de efortul sportiv ; în același timp, se poate aprecia mult mai exact revenirea anatomo-funcțională după o hepatită virală, în scopul reluării activității sportive. Există date suficiente care atestă apariția unor reacții adaptative, în condiții de efort sau evidențiază apariția unor semne de dezadaptare în cazul unor solicitări. Există mai puține dovezi obiective în ceea ce privește momentul reintegrării anatomo-funcționale după o hepatită virală, răspunsul unui astfel de parenchim la reluarea marilor eforturi și mai ales răspunsul la distanță al glandei hepatice, care după o hepatită virală continuă vreme îndelungată să suporte marile eforturi sportive.

Într-o lucrare anterioară (5), am supus un grup de 14 sportivi de performanță, care suferiseră de hepatită virală, unei investigații, constînd în determinarea fluxului hepatic cu Au^{198} — cercetînd astfel funcția coloidopexică, iar rezultatele obținute (scăderi ale clearanceului relativ cu Au^{198}) indicau o diminuare a acesteia post-efort (circa 200 de W efectuați 10 minute la o scăriță înaltă de 40 cm pentru băieți și 33 cm pentru fete) fapt ce putea fi atribuit unei reacții la distanță a sistemului kupfferian.

În scopul de a preciza aceste aspecte funcționale și de a obiectiviza răspunsul hepatic la efort s-a inițiat cercetarea de față, pe un grup mult mai omogen de sportivi (ca valoare sportivă, vîrstă, sex, grad de antrenament), urmărindu-se variațiile clearanceului relativ extern cu Au^{198}, după un efort submaximal, atît la sportivi fără antecedente hepatice, cît și la un grup de sportivi care au suferit de hepatită virală și apoi și-au continuat activitatea sportivă de performanță.

MATERIAL ȘI METODĂ

Au fost supuși investigației un număr de 31 de sportivi de performanță, de sex masculin, componenți ai loturilor reprezentative, care au fost repartizați în 3 grupe :

— grupa I de control (10 sportivi), fără antecedente hepatice sau tulburări clinice și de laborator în prezent, cărora li s-a determinat clearanceul relativ hepatic (extern) cu Au^{198}, dimineața, à jeun ;

— grupa a II-a (10 sportivi) formată din subiecți fără antecedente sau semne obiective hepatice, cărora li s-a determinat acest clearance după efectuarea unui efort submaximal cuprins între 150—225 W, timp de 6 minute, la o scăriță înaltă de 50 cm, cu atingerea ergostazei și calcularea, pe baza frecvenței cardiace, a absorbției maxime de oxigen, conform nomogramei Ânstrand-Ryhming (19, 20) ;

— grupa a III-a (11 sportivi), cuprinzînd subiecți care au sufe-

MEDICINA SPORTIVĂ

Dr. IOAN DRĂGAN
Dr. CONSTANTIN IONESCU
Centrul de medicină sportivă
Dr. V. CIPRIAN
Laboratorul de izotopi al Clinicii nr. 1 chirurgicale

CERCETĂRI RADIOIZOTOPICE CU AU^{198} PRIVIND UNELE ASPECTE ALE FUNCŢIEI HEPATICE LA SPORTIVI DE PERFORMANŢĂ (II)*

Determinarea stării de sănătate, evaluarea economiei funcţionale şi a rezervelor de performanţă ale organismului reprezintă numai cîteva din sarcinile majore ale medicinei sportive. În această direcţie s-au obţinut succese importante în ultimii ani, fapt ce a permis specialiştilor să poată aprecia şi chiar anticipa performanţa biologică şi limitele ei. Se ştie azi că solicitarea unor sisteme şi aparate este strîns legată de natura efortului. Cunoaştem astfel eforturi (în special cele aerobe) în care solicitarea majoră revine lanţului circulo-metabolo-respirator, în timp ce în alte genuri de efort (de exemplu cele anaerobe de tipul săriturilor, ti-

*) *Lucrare prezentată la cel de al XVIII-lea Congres al FIMS, Oxford 5—12 IX, 1970*

Tabelul nr. 1

	Băieți		Fete	
	r	p<	r	p<
Greutatea corpului, aruncarea mingii, 2 kg.	0,40132	0,05	0,59756	0,01
Masa corporală activă, aruncarea mingii, 2 kg.	0,39081	0,05	0,56492	0,01
Alergare pe 50 de metri, alergare pe 300 de metri	0,68682	0,01	0,61206	0,01
Alergare pe 50 de metri, săritura în lungime	-0,49815	0,01	-061383	0,01
Alergare pe 50 de metri, aruncarea mingii, 2 kg	-0,46594	0,01	-0,50391	0,01
Alergare pe 50 de metri, aruncarea mingii, 150 de gr.	Nesemnificativ		0,42501	0,01
Aruncarea mingii, 150 de gr., aruncarea mingii, 2 kg.	Nesemnificativ		0,35778	0,02
Capacitatea lucrului maxim, alergare pe 300 de metri	Nesemnificativ		-0,31960	0,05
Consumul maxim de O_2, alergare pe 300 de metri	Nesemnificativ		-0,40066	0,01
O_2/puls maxim, alergare pe 50 de metri	Nesemnificativ		-0,30448	0,05
O_2/puls maxim, alergare pe 300 de metri	Nesemnificativ		-0,35956	0,02
Modificarea acid lactic, alergare pe 300 de metri	Nesemnificativ		0,44928	0,01
Toți ceilalți indicatori nu sînt în corelație				

venţa maximă a pulsului şi coeficientul O_2/puls maxim ;

b) alergările de viteză pe 50 şi 300 de metri, aruncarea mingii mici (greutatea 150 de gr) şi a mingii grele (greutatea 2 000 de gr).

După cum am arătat, nu există concordanţă completă între rezultatele de laborator şi puterea fizică reală. Din toate observaţiile noastre, vrem să prezentăm numai rezultatele cele mai interesante (tabelul nr. 1).

În figura nr. 1 se vede corelaţia greutăţii corpului cu aruncarea mingii grele. Se văd coeficienţii de corelaţie şi dreptele de regresie, care sînt marcate prin linii întrerupte la fete şi prin linie plină la băieţi. Această relaţie este semnificativă din punct de vedere statistic şi ea ne spune că greutatea corporală mai mare arată la copii o aruncare mai lungă a mingii. Această relaţie este valabilă pentru băieţi şi pentru fete.

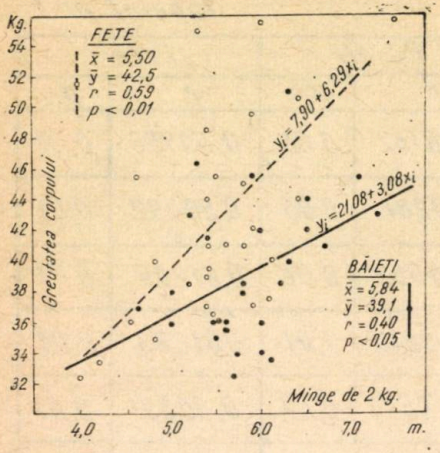


Fig. 1

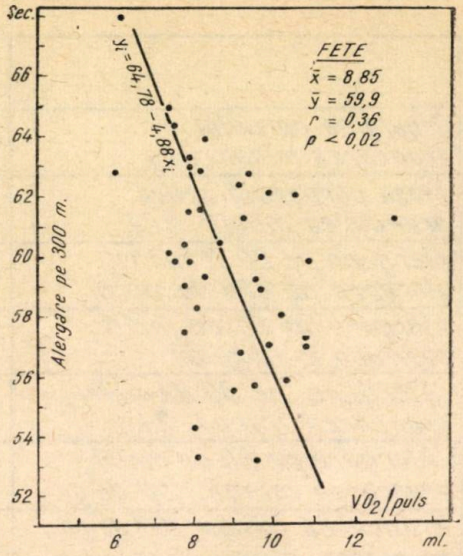


Fig. 2

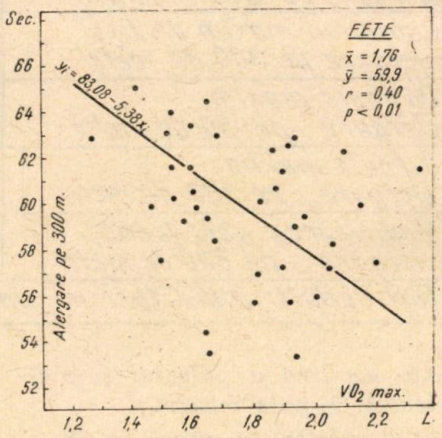


Fig. 3

Observațiile noastre demonstrează și o corelație semnificativă între masa corporală activă și aruncarea mingii grele, între alergarea pe 50 și 300 de metri, între alergarea pe 50 de metri și săritura în lungime, între alergarea pe 50 de metri și aruncarea mingii grele etc.

În figura nr. 2, se poate observa o corelație între alergarea pe 300 de metri și între coeficientul O_2/puls la grupa fetelor. Regresia este negativă, dar este vorba, de asemenea, de o corelație semnificativă.

Figura nr. 3 arată corelația dintre alergarea pe 300 de metri și consumul maxim de oxigen la fete, la fel de semnificativ pe plan statistic. La fete, observațiile noastre confirmă aceste relații : valorile capacității maxime de lucru, ale consumului maxim de oxigen și ale coeficientului O_2/puls maxim mai ridicate arată cele mai bune rezultate la alergarea pe 300 de metri etc.

Dar trebuie să constatăm că, la băieții de 12 ani, nu am găsit nici o relație între rezultatele ergospirometriei și puterea fizică reală. Pînă în prezent, rămîne o problemă deschisă : pentru ce concordanța între rezultatele ergospirometriei și puterea fizică reală este valabilă numai la fete ? Această observație ar putea fi cauzată de faptul că fetele de 12 ani sînt, din punct de vedere biologic, mai evoluate decît băieții de aceeași vîrstă.

În fine, am dori să mai adăugăm că aplicarea rezultatelor ergospirometriei trebuie să constituie sarcina cea mai importantă a institutelor noastre ştiinţifice. Aplicarea exactă în practică se poate realiza numai prin intermediul cunoaşterii complete a tuturor acestor corelaţii.

BIBLIOGRAFIE

JIRKA ZD.: Modificări ale concentraţiei de colesterol în serul sanguin după examenele ergospirometrice la copii, Med. and Sport (Karger) Vol. 3, 152—155, 1969.

JIRKA ZD.: Cu privire la problema dezvoltării capacităţii de adaptare la efort a tineretului, Acta Univ. Olomouc, sub tipar.

PLACHETA Z., NOVAK A., ISRAEL S.: Corelaţiile dintre capacitatea specială de performanţă şi rezultatele testelor medico-sportive. Med. and Sport 7: 152—157, 1967.

RUTENFRANZ J., MOCELLIN R.: Cercetări asupra capacităţii corporale de performanţă la tinerii în creştere sănătoşi şi bolnavi, Z. Kinderheilk, 103: 109—132, 1968.

TIBERIU CORNEŞANU
Şef de lucrări la Institutul politehnic—Cluj

EDUCAŢIA FIZICĂ ŞCOLARĂ ÎN REVISTELE PEDAGOGICE DIN SECOLUL AL XIX-LEA ÎN TRANSILVANIA

În prima jumătate a secolului al XIX-lea, în Transilvania, se simte tot mai mult nevoia creării unor reviste, care să reflecte diferite aspecte din lupta poporului român pentru libertate şi prosperitate socială.

În acest context, iau naştere o serie de şcoli poporale, printre care *„Preparandia" din Arad*, şcoală cu un mare rol în dezvoltarea culturală din Transilvania şi în apariţia primelor reviste româneşti, reviste unde se publică şi o serie de articole legate de activitatea şcolară, printre care problema educaţiei „trupeşti" ocupa un loc important alături de concepţiile cu privire la limba română, istorie, geografie, ştiinţe naturale, lucru manual, agricultură etc.

În 1843, Revista *„Albina Românească"* şi *„Foaia pentru minte şi literatură"* prezintă numeroase probleme privind gimnastica în şcoală şi importanţa acestei discipline pentru sănătatea poporului, publicînd chiar şi un proiect pentru *„baie publică şi o sală de înotat"* elaborat de către H. Mihail.

În articolul *„Deprinderi trupeşti (Gimnastica)"* apărut în

1845, în *„Gazeta Transilvaniei"*, un pedagog anonim deplîngea neglijarea educației fizice a tineretului spunînd : *„Gimnaziilor nu le mai pasă dacă tinerii intră și ies cu fața palidă și searbădă..."* lăudînd concepția despre educație a lui J. J. Rousseau, remarca totodată efectul acestei educații în Franța.

La Sibiu, apare, în 1860, revista pedagogică *„Amicul școalei"*, care avea ca scop lupta pentru ridicarea învățămîntului, culturii și educării poporului. Privitor la educație, în articolul *„Educațiunea"* din numărul 1 al revistei se spunea că scopul final al educației este acela de a contribui la *„cultivarea armonică a tuturor plăcerilor și puterilor"*.

În cadrul revistei *„Organul pedagogic pentru educațiune și instrucțiune"*, apărută la Sibiu, în 1863, apare articolul *„Cunoștințe psihologice aplicate la pedagogie"*, al lui Ion Popescu, în care se spune, printre altele, că problema fundamentală a pedagogiei este *„de a dezvolta în armonie toate fenomenele vieții spirituale și de a da acelora îndreptare spre bine, încă din cea mai fragedă etate"*, precizîndu-se că educația are menirea *„prin mijloace pozitive cum ar fi : deprinderile gimnastice să contribuie la întărirea sănătății, dezvoltarea puterii și abilității corpului"*. Autorul susține ideea unei dezvoltări multilaterale a copiilor, ținîndu-se permanent seama de particularitățile psihologice ale acestora.

Idei cu privire la precizarea importanței și scopului educației le găsim și în paginile *„Magazinului Pedagogic"* (an I, pag. 420—423), care apare la Năsăud în anul 1867. Astfel, într-un articol *„Despre educație"*, se preciza că prin aceasta s-ar înțelege, în principal, *„influențările ce se exercitează negativ sau pozitiv asupra puterilor omenești cu tendințe de a le perfecționa.*

Obiectul educațiunii este așadar omul și fiindcă acesta constă din trup și din suflet, pentru aceea și educațiunea se împarte :

1) *În educațiunea fizică, care tinde a da trupului tăria, sănătatea și desteritatea.*

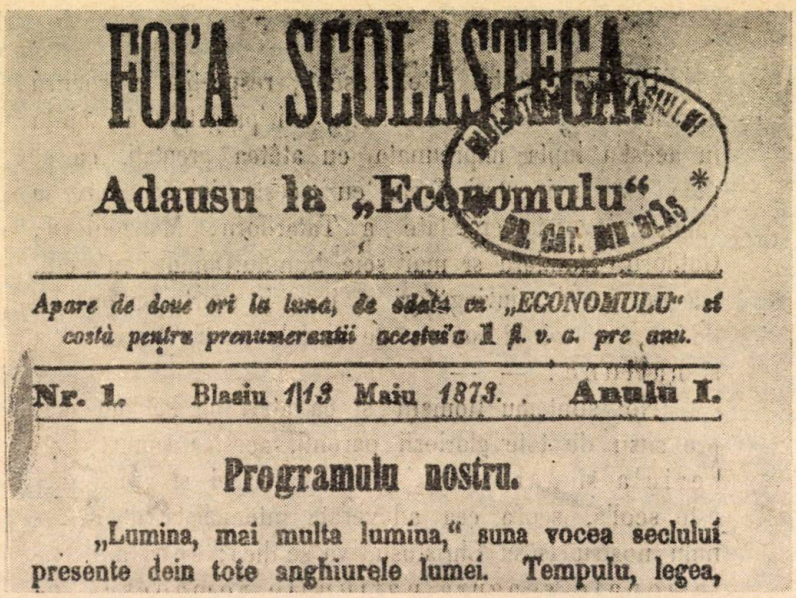
2) *Educațiunea spirituală (educațiunea intelectuală, estetică, morală)"*.

În *„Foaia Scolastică"* (an IV nr. 4—5, pag. 876) — editată la Blaj, începînd din 1873, de Ștefan Pop și, mai tîrziu, în 1876 de I. M. Moldovan — se preconizează ca învățămîntul să fie preocupat și de educația elevului în familie, considerînd că aceasta reprezintă un mijloc de cultivare a dragostei față de limba poporului român, cîntecele și jocurile populare, factor important al educației în școală și familie.

Această revistă și-a adus o importantă contribuție la clarificarea unor discuții cu privire la introducerea gimnasticii în planul de învățămînt al școlii populare, ținînd cont că, în concepția unor pedagogi, gimnastica era considerată ca un obiect care nu are o valoare educativă și că aceasta poate fi înlocuită cu joaca în timpul recreațiilor.

Revista a militat permanent pentru introducerea gimnasticii în planul de învățămînt al școlii populare, scoțînd în evidență importanța deosebită pe care o are gimnastica în educarea tineretului.

Exercițiile, spunea Ștefan Pop, contribuie la întărirea puterilor, la dezvoltarea fizică, gimnastica constituind și un mijloc de for-



FOI'A SCOLASTECA

Adausu la „Economulu"

Apare de doue ori la luna, de odata cu „ECONOMULU" si costa pentru prenumerantii acestuia 1 fl. v. a. pre anu.

Nr. 1. Blasiu 1/13 Maiu 1873. **Anulu I.**

Programulu nostru.

„Lumina, mai multa lumina," suna vocea seclului presente dein tote anghiurele lumei. Tempulu, legea,

mare a caracterului elevilor și de întărire a voinței.

În revista *„Școala Română"* (an II, 1877, pag. 167), apărută la Sibiu, în anul 1875, unul din redactori, A. P. Alexiu, precizînd unele noțiuni fundamentale cu privire la educarea copilului, arată că aceasta trebuie să contribuie la perfecționarea posibilităților psiho-fizice, sub toate aspectele. Critică totodată și planurile de învățămînt, care nu au în vedere dezvoltarea armonioasă a copilului, scoțînd în evidență faptul că, în cadrul procesului de învățămînt, materii ca : gimnastica și muzica sînt complet nesocotite de către forurile conducătoare ale învățămîntului.

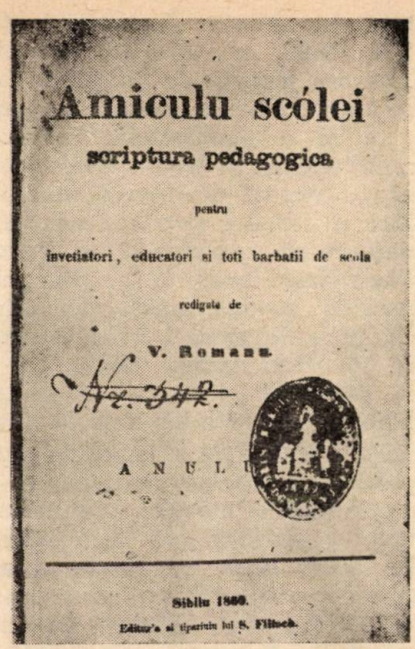
Tot în paginile aceleiași reviste, în 1876, Daniel Gabor publică lucrarea *„Gimnastica în școala poporală"*, lucrare în care încearcă să precizeze scopul gimnasticii în școală — acela de a contribui la :

1) dezvoltare fizică ;
2) prosperare spirituală ;
3) disciplină școlară.

În 1877, în această revistă apare planul de învățămînt la gimnastică, cu precizarea de a se desfășura după planul de învățămînt din 1869, care prevedea următoarele mijloace :

1) exerciții libere ;
2) exerciții de ordine ;
3) exerciții cu sau la aparate ;
4) jocuri gimnastice.

Publicînd în revista *„Convorbiri pedagogice"* (an II, 1887, pag. 101), care a apărut la Satul Nou în 1886, articolul *„Îndemînarea ca obiect de învățămînt în Școala poporală"*, pedagogul I. Lăzăroiu spunea : *„Exercițiile de gimnastică s-au introdus în școală numai cu scop să contrabalanseze lunga ședere a elevilor în școală, și nici acestea nu s-au dovedit destul de suficiente, ba în multe locuri s-a pierdut adevăratul lor scop din vedere și s-au considerat ca niște exerciții pregătitoare ale școlilor pentru scopuri militare..."*.


Amiculu scólei

scriptura pedagogica

pentru

invetiatori, educatori si toti barbatii de scola

redigata de

V. Romanu.

Nr. 342.

ANULU

Sibiiu 1860.

Editur'a si tiparitiu lui S. Filitsch.

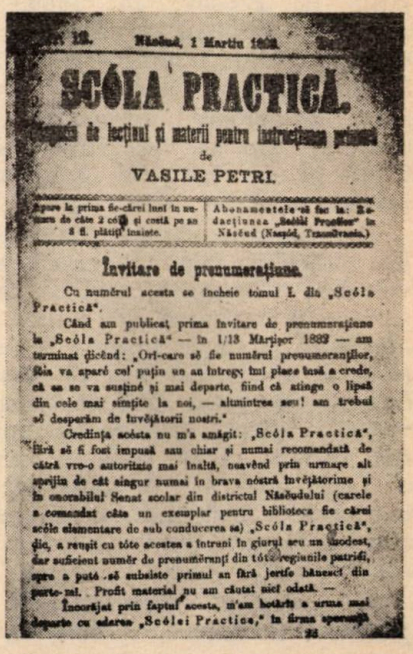
Dr. Vasici, un eminent pedagog din Transilvania, analizează, în mai multe articole din revista *„Igiena Școlară“* din 1876—78, pe baza a 25 de ani de activitate în domeniul învățămîntului, unele aspecte legate de educația tineretului, precizînd că aceasta se desfășoară în condiții vitrege : *„dezvoltarea corporală și intelectuală a elevilor după regulile igienice, dietetice este departe de a se numi dezvoltare“*.

Prin articolele sale, dr. Vasici a căutat să înarmeze cititorii cu importante cunoștințe, cu ajutorul cărora să contribuie la dezvoltarea armonioasă a tineretului și întărirea sănătății prin fortificare fizică. De asemenea, precizează că, în cadrul activității din învățămînt, profesorul trebuie să știe că procesul *„dezvoltării trupești și spirituale, nu se leagă strîns nici de om, nici nu este asemenea la toți oamenii din lume, ci ori și cum se schimbă după climă, modul de viață, educație generală“*.

El susținea că dezvoltarea fizică și psihică a copilului se poate realiza prin învățămînt și gimnastică, subliniind totodată că o parte din învățători nesocotesc importanța acestor exerciții de gimnastică, considerîndu-le ca pe niște jocuri fără nici o importanță.

Discutînd unele probleme ale educației, în articolul *„Deprinderea celor învățate“*, publicat în revista *„Școala practică“* (nr. 10, 1884, pag. 289—291), V. Petri amintește și de unele probleme legate de educația fizică, susținînd că pentru formarea deprinderilor motrice la elevi este necesar ca pedagogul să se orienteze, să introducă elemente noi, variate, pentru a preîntîmpina oboseala și plictiseala și că elementele noi să fie în concordanță cu vîrsta elevilor.

Ideea dezvoltării armonioase a tineretului, atît din punct de ve-


Nr. 12. Năsĕud, 1 Martiu 1882.

SCÓLA PRACTICĂ.

Despre la prima fie-cărei luni în numeru de câte 2 cóle și costă pe an 8 fl. plătiți înainte.

Abonamentele se fac la: Redacțiunea „Scólei Practice“ în Năsĕud (Naszód, Transilvania.)

Învitare de prenumerațiune.

Cu numĕrul acesta se încheie tomul I. din „Scóla Practică“.

Când am publicat prima invitare de prenumerațiune la „Scóla Practică“ — în 1/13 Mărțișor 1882 — am terminat dicĕnd: „Ori-care sĕ fie numĕrul prenumeranților, fóia va apare cel puțin un an întreg; îmi place însă a crede, că ea se va susține și mai departe, fiind că atinge o lipsă din cele mai simțite la noi, — altmintrea seu! am trebui sĕ desperăm de învĕțătorii nostri.“

Credința acésta nu m'a amăgit: „Scóla Practică“, fără sĕ fi fost impusă sau chiar și numai recomandată de către vre-o autoritate mai înaltă, neavĕnd prin urmare alt sprijin de cât singur numai în brava nóstră învĕțătorime și în onorabilul Senat scolar din districtul Năsĕudului (carele a comandat câte un exemplar pentru biblioteca fie cărei scóle elementare de sub conducerea sa) „Scóla Practică“, dic, a reușit cu tóte acestea a întruni în giurul seu un modest, dar suficient numĕr de prenumĕranți din tóte regiunile patriei, spre a puté sĕ subsiste primul an fără jertfe bănesci din parte-mi. Profit material nu am căutat nici odată. —

Încorăjat prin faptul acesta, m'am hotărît a urma mai departe cu edarea „Scólei Practice,“ în firma speranță

dere psihic cît și fizic, este tratată și în revista *„Foaia scolastică"* (an II, 1884 nr. 20, 21, 22, 23) în articolul *„Școlile noastre și higiena"*, unde, printre altele, se arată că pentru fortificarea fizică a elevilor este necesar să se construiască săli de clasă, în vederea asigurării condițiilor igienice, deoarece numai astfel se poate realiza și o dezvoltare armonioasă a copiilor.

În articolul *„Educațiunea fizică școlară"* apărut în *„Foaia Scolastică"* din 1899, profesorul M. N. Pop, dînd indicații cum să se desfășoare orele de educație fizică în mediul sătesc, spunea : *„ne folosim tot de jocuri și exercițiile știute de elevi, acum nu în curtea îngustă a școlii, ci să îi ducem la cîmp afară, unde elevii pot da curs liber piciorului și brațului. Aici, pe lîngă jocuri, se pot aranja și emulațiuni în fugă, salturi și trîntă"*.

Revista *„Școala și Familia"* (an I, 1886 nr. 6—7, 9, 14, 16, apărută la Brașov, în 1886, în articolul *„Higiena școlară sau educația fizică și psihică a copilului în școală și familie cu referință la sănătate"*, se ocupă de multiple aspecte ale învățămîntului, printre care și probleme privind educația fizică.

Profesorul I. Dariu, într-unul din articolele sale, spunea că dezvoltarea firească a copiilor presupune și întărirea lor corporală, *„în unele școli se propun o mulțime de limbi, dar numai limba higienei nu vrea să o învețe nimeni"*. Igiena, precizează autorul, trebuie să fie pusă în serviciul educației, atît în școală cît și în familie, insistîndu-se în mod special asupra ținutei elevilor și așezării lor în bancă.

Un adept al gimnasticii și al jocurilor în natură, P. Roșca publică în *„Foaia Poporului"* (an VII, 1899, nr. 31—43) articolul *„Despre jocurile de băieți"* în care se arată valoarea educativă a jocurilor și a gimnasticii. Autorul menționează că școala nu se poate ocupa numai de dezvoltarea psihică a elevilor și că aceasta este datoare să se ocupe și de dezvoltarea fizică ce se obține prin gimnastică, scopul gimnasticii fiind ca, prin deprinderi bine formate, să fortifice corpul elevilor și să le dezvolte agilitatea, să contribuie la educarea lor morală. Gimnastica influențează și dezvoltarea psihică a elevilor contribuind la disciplinarea atenției, fortificarea voinței și formarea caracterului. La acest lucru se poate ajunge prin patru mijloace și anume : a) exerciții de ordine, b) exerciții libere, c) exerciții la aparate, d) jocuri. P. Roșca subliniază, în mod deosebit, influența binefăcătoare pe care o au jocurile asupra sănătății copiilor, deoarece în joc copiii își dezvoltă și unele calități psihice, cum ar fi : curajul, hotărîrea, voința etc.

Organizarea excursiilor școlare preocupă în această perioadă tot mai mulți pedagogi care, pătrunși de importanța acestor acțiuni, ca mijloc pentru instrucție, educare și întărire a sănătății, încearcă, în diferite articole, să prezinte formele de organizare, conținutul activității precum și metodologia desfășurării acestora.

În acest sens, sînt cunoscute diferite concepții ale dr. Vasici, prof. Iosif Aron, I. Prodan, Negruți, I. Tudicescu, I. Mihu etc.

I. Stoia, analizînd în *„Foaia Pedagogică"* din 1900 (an IV, pag. 225—257) în articolul *„Excursiile școlare"*, importanța excursiilor în școală arată că acestea au o mare valoare educativă, contribuind la întărirea sănătății, dezvol-

tarea trăsăturilor de caracter, precum și faptul că sînt discipline care nu pot fi predate fără ajutorul excursiilor, amintind științele naturii și geografia. El clasifică excursiile astfel :

1) excursii de primăvară ;
2) excursii de gimnastică ;
3) excursii științifice.

Excursiile de primăvară trebuie să aibă permanent un caracter recreativ, distractiv, în timp ce excursiile de gimnastică trebuie să ducă la întărirea corpului, dezvoltarea ritmului și a rezistenței de deplasare. Excursiile *„întăresc plămînii și mușchii, nu numai că îl dedă pe elev la un mers frumos dar îl și califică a suporta în viață ostenelile cu mai mare ușurință...“*.

Această succintă prezentare a ideilor despre educația fizică școlară, care au făcut obiectul unor dezbateri în revistele pedagogice ale secolului trecut, a avut în vedere contribuția la completarea istoriei educației fizice și sportului din patria noastră.

BIBLIOGRAFIE

CURTICĂPEANU V. : Mișcarea culturală românească pentru Unirea din 1918, Ed. științifică, 1968.

MARIA C. E. : Ideologia generației române de la 1848 din Transilvania, Ed. politică, 1968.

POPENCA V. : Presa pedagogică din Transilvania 1860—1918, Ed didactică și pedagogică, 1966.

* * * : rev. Albina Românească, 1843.

* * * : rev. Gazeta Transilvaniei, 1845

* * * : rev. Amicul școalei, Anul I, 1860.

* * * : rev. Magazinul pedagogic, Anul I, 1867.

* * * : rev. Organul Pedagogic, Anul I, 1863.

* * * : rev. Lumina, Anul I, 1872.

* * * : rev. Foaia Scolastică, Anul I, 1875.

* * * : rev. Higiena și școala. Anul I, 1876, Anul II, 1877, Anul III, 1878, Anul IV, 1879.

* * * : rev. Școala practică, Anul I, 1884.

* * * : rev. Foaia Scolastică, Anul II, 1884.

* * * : rev. Studii Pedagogice, Anul II, 1884.

* * * : rev. Școala și familia, Anul I, 1886.

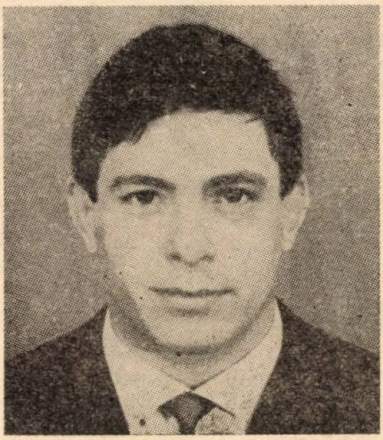
* * * : rev. Foaia Poporului, anul VII, 1899.

CARNET de ANTRENAMENT

Prof. MIHAI TRANCĂ
Ziarist

GHEORGHE BERCEANU

Date personale :
Născut la 28 decembrie 1949 — în comuna Dunăreni, județul Dolj.
Înălțime : 150 cm.
Greutate : 52 kg.
Aparține clubului sportiv „Steaua".
Primul antrenor : Ilie Marinescu, Electroputere Craiova.
Este Maestru Emerit al Sportului.



Era prin anul 1965 cînd, la un antrenament al secției de lupte a Clubului sportiv „Electroputere" — Craiova, sportivul Liviu Lăpădătescu a prezentat „maestrului" Ilie Marinescu un nou elev — Gheorghe Berceanu.

Acel copil, care abia cîntărea 45 de kilograme și nu măsura mai mult de 145 cm, n-a atras cu nimic atenția antrenorului și colegilor săi. După ce a încercat cîteva exerciții imitative s-a retras într-un colț al sălii de unde a continuat să privească fascinat între-

Educație fizică și sport, nr. 11, 1970, pag. 58

cerea celor de pe saltea. Acesta a fost primul contact cu luptele (în afara trîntei cu copiii din satul natal) al campionului mondial.

Vioiciunea, îndemînarea, dar mai ales pasiunea cu care participa la antrenamente noul elev, i-au atras atenția antrenorului craiovean. Așa se explică faptul că, în lunile următoare, programul de pregătire al lui Berceanu a fost urmărit cu mai multă grijă.

În luna noiembrie a aceluiași an, Gheorghe Berceanu a participat la primul său concurs oficial — campionatul național de juniori la lupte libere. Această participare a constituit un eșec pentru luptătorul craiovean, dar, în același timp, un prilej pentru antrenorul său de a constata necesitatea schimbării stilului.

Gheorghe Berceanu nu era bun pentru lupte libere. Pe el îl atrăgeau mai mult procedeele de lupte greco-romane. Au urmat cîteva luni de pregătire asiduă. Trebuia să demonstreze antrenorului său că este capabil de rezultate bune la luptele greco-romane... Altfel, risca să fie eliminat din secție. Concurența era mare în rîndul juniorilor.

Cine ar fi îndrăznit în acele momente să vadă în neînsemnatul component al secției pe viitorul dublu campion mondial ?

Dar primul eșec al micuțului luptător a trezit în el ambiția care, nu de puține ori, generează puteri nebănuite. Cîteva luni mai tîrziu, în 1966, tot la București, a cîștigat concursul de primăvară al juniorilor la greco-romane. Acest rezultat a constituit primul său succes, prima satisfacție și, în același timp, primele promisiuni pentru antrenorul său.

Surpriza din primăvară avea să fie o confirmare în toamna aceluiași an, cînd a obținut primul său titlu de campion național de juniori.

În cele două concursuri cîștigate, juniorul craiovean a etalat cunoștințe tehnice bine stăpînite și calități fizice și psihologice care n-au scăpat „ochiului" experimentat al antrenorului emerit, Ion Corneanu.

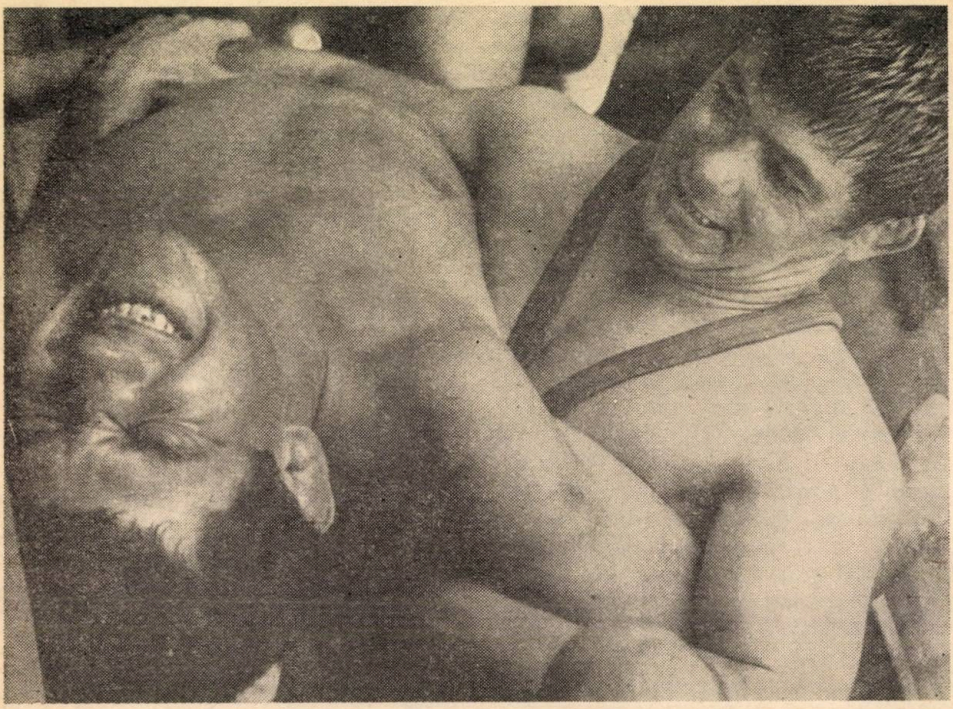
Și astfel, în echipa națională de juniori, aliniată în partida cu R. F. a Germaniei, la Suceava și Rădăuți, Gheorghe Berceanu își face cu succes debutul internațional, învingîndu-l, în cadrul categoriei 52 kg, pe F. Hubert.

În continuare, ascensiunea sa este vertiginoasă. Deși nu avea decît 16 ani, este selecționat în lotul național de tineret, moment care-i deschide largi perspective sportivului oltean. Contactul cu cei mai buni luptători din țară îl ajută să învețe tot mai multe secrete ale luptelor, îl ajută să se întrecă pe sine.

Anul 1967 : locul I la concursul de primăvară al juniorilor, campion național de juniori la categoria 52 kg, locul I la concursul internațional de seniori (!) de la București, locul I la concursul internațional de la Kozalin (R. P. Polonă).

În anul 1968, deși vîrsta îi dădea dreptul să participe la campionatul de juniori, ambițiosul luptător craiovean se înscrie la campionatele seniorilor și cucerește titlul de campion național, învingîndu-l, printre alții, și pe fostul campion olimpic, Dumitru Pîrvulescu.

La turneul internațional din R.S.F. Iugoslavia ocupă locul II, terminînd la egalitate meciul cu campionul mondial, Bakulin.



Gheorghe Berceanu (dreapta), în acțiune

La Constanța, cîștigă titlul de campion balcanic (tineret), iar la Brașov, la turneul internațional organizat de țara noastră, ocupă primul loc, impresionînd prin puterea sa de luptă și calitățile de mare campion.

Neînvins în toate concursurile interne și internaționale (și au fost destule), îi convinge pe antrenorii lotului să-l includă în echipa olimpică pentru Ciudad de Mexico, deși nu avea decît 18 ani.

Puternic impresionat de amploarea concursului, obosit de numărul mare de meciuri susținute într-un timp scurt, tînărul nostru reprezentant n-a evoluat la valoarea sa și n-a reușit să se califice în finale.

În anul 1969 se produce un eveniment însemnat în activitatea sportivă a luptătorului român (poate cel care avea să-l consacre): a luat ființă o nouă categorie în sportul luptelor — categoria 48 de kilograme.

La această nouă categorie nu mai este obligat să concureze alături de adversari mai grei decît el și noua situație îl favorizează.

Prima confruntare la care a participat în cadrul acestei noi categorii a fost turneul internațional de la Klipan (Suedia) unde a ocupat primul loc.

Au urmat apoi campionatele mondiale de la Mar del Plata (Argentina). Rînd pe rînd, adversarii săi Soung Hyun Back (Coreea de Sud), Ștefan Anghelov (Bulgaria), Vladislav Kostov (U.R.S.S.) și Rahim Aliabadi (Iran) s-au văzut nevoiți să se recunoască învinși în fața sportivului român, care-și

vede încununate eforturile cu laurii titlului de campion mondial. Rezultatul general al celor patru partide cîştigate la puncte (37—4 !) vorbeşte singur despre superioritatea reprezentantului nostru.

Întors în ţară, la 21 martie, noul campion mondial este distins cu titlul de Maestru Emerit al Sportului, răsplată a dăruirii cu care a luptat pentru triumful sportului României socialiste.

Încununat de succes, fericit, Gheorghe Berceanu este puternic stăpînit de dorul celor de acasă, cu care simte nevoia să împartă bucuria. După o întrerupere de cîteva ore la Craiova, pentru a-şi săruta antrenorul, Berceanu se întoarce la Dunărenii lui, unde este întîmpinat de cei dragi, cu lacrimi de fericire. Abia acum, liniştit, în sînul familiei, campionul mondial are prilejul să reflecteze la dimensiunile succesului său. Nu mai este un simplu component al secţiei de lupte a Clubului sportiv Electroputere-Craiova. Este campion mondial şi maestru emerit al sportului. E grea povara acestor titluri pentru vîrsta de 19 ani ... Îl aşteaptă obligaţii sporite, căci în sport este mai uşor să te afirmi decît să te menţii.

Începe o nouă etapă de pregătire, urmată de noi şi noi victorii : campion naţional, campion balcanic, locul I la turneul internaţional de la Budapesta, locul I la turneul internaţional de la Rostok (R.D.G.), campion european (1970) la Berlin. Şi, iată-l din nou pe tînărul campion mondial în faţa unui greu examen — campionatele mondiale de la Edmonton (Canada).

Cînd în partida finală, cu sovieticul Vladimir Zubkov, crainicul a anunţat victoria (cu 2—0) sportivului nostru, a fost purtat pe braţe de întreaga delegaţie română ... Realizase o mare şi unică performanţă în istoria sportului luptelor din România : de două ori consecutiv — campion mondial !

Dar ambiţia proverbială oltenească nu s-a oprit aici. Obiectivele viitoare ale dublului campion mondial sînt cucerirea, pentru a treia oară, a titlului de campion mondial şi medalia de aur la Jocurile Olimpice de la München. În acelaşi timp, fiind elev în clasa a XI-a, doreşte să termine liceul şi să devină student la I.E.F.S.

Sînt obiective frumoase, a căror îndeplinire o dorim din toată inima.

În cele ce urmează prezentăm programul săptămînal de antrenament al lui Gheorghe Berceanu, alcătuit de antrenorul emerit Ion Corneanu, pentru perioada premergătoare campionatelor mondiale de la Edmonton (Canada).

Luni : *a.m. — 2 — 2½ ore — antrenament pentru perfecţionarea tehnică în condiţii de angajare a procedeelor ;*

mijloace : exerciţii acrobatice şi angajarea cu partener ;

p.m. — 2 ore antrenament pentru îmbunătăţirea rezistenţei în regim de viteză ;

mijloace : sprinturi, starturi-alergări şi jocuri sportive.

Marţi : *a.m. — 2 — 2½ ore — antrenament pentru perfecţionarea tehnică în regim de viteză ;*

mijloace : repetări la semnale şi angajări pe reprize scurte ;

p.m. — 2 ore — îmbunătăţirea forţei ;

mijloace : exerciții cu puduri și haltera olimpică.

Miercuri : *p.m. — 3 ore — antrenament pentru perfecționarea tehnică și tactică, în condiții de concurs ;*

mijloace : angajare cu partenerul cu sarcini tactice.

Joi : a.m. — 2 ore — antrenament pentru perfecționarea tehnică și tactică în regim de viteză;

mijloace : angajări pe reprize scurte și repetări la semnal ;

p.m. — 2 ore — antrenament pentru îmbunătățirea rezistenței în regim de viteză și a îndemînării ;

mijloace : starturi, sprinturi și jocuri sportive.

Vineri : *a.m. — 2 — 2$^1/_2$ ore — antrenament pentru perfecționarea tehnică și tactică ;*

mijloace : angajări pe reprize, cu sarcini tactice ;

p.m. — 2 ore — antrenament pentru dezvoltarea forței.

Sîmbătă : *— 2 ore — aplicarea procedeelor în condiții de concurs.*

FIŞIER BIBLIOGRAFIC

VOLEI PENTRU JUNIORI, de N. Tărchilă, M. Şerban.

Apărută în Editura Consiliului Naţional pentru Educaţie Fizică şi Sport, într-o plăcută prezentare grafică, cu un bogat material ilustrativ, cartea se adresează tuturor profesorilor şi antrenorilor care se ocupă cu pregătirea echipelor de juniori. Autorii prezintă un material metodic bazat pe experienţa activităţii lor practice.

S-a ţinut seama de orientarea metodică modernă, care a fost concordată la posibilităţile juniorilor noştri. Paralel cu pregătirea fizică, tehnică şi tactică s-a abordat probleme de pregătire psihologică, teoretică, individualizare, selecţia copiilor, precum şi unele aspecte medico-sportive.

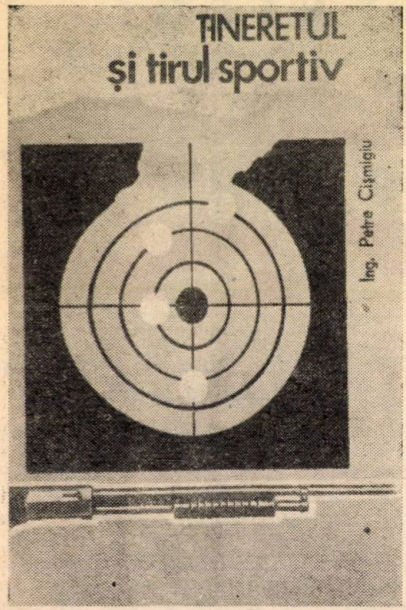
Cartea se poate consulta la bibliotecile de specialitate.

CROSUL, de Dumitru Alexandrescu, Septimiu Todea.

Autorii au urmărit să pună la dispoziţia tuturor celor care doresc să practice alergarea pe teren variat, ca şi celor ce doresc să organizeze astfel de întreceri, un material accesibil.

Pornind de la ideea că alergarea pe teren variat este poarta de intrare în atletismul de stadion, ei vor să contribuie, prin lucrarea de faţă, la dezvoltarea acestui gen de mişcare.

Cartea a apărut în Editura „Stadion", poate fi găsită în librării şi poate fi consultată la toate bibliotecile de specialitate.



RUGBI — ANTRENAMENT, EXERCIȚII, JOCURI,
de V. Cîrligelu, A. Teofilovici.

Cerințele specifice jocului modern se vor realiza numai printr-o perseverență a jucătorilor tineri în pregătire continuă, timp de mai mulți ani, care să asigure mai întîi o dezvoltare fizică armonioasă și apoi măiestria necesară jocului.

În această idee, autorii au selecționat cele mai importante mijloace de pregătire fizică, tehnică și tactică și au elaborat noi exerciții pe grupe de vîrstă. Cele mai multe din exerciții și jocuri sînt prezentate sub formă de concurs, ceea ce va da un dinamism crescut procesului de instruire.

Cartea a apărut în Editura „Stadion", 1970, se găsește de vînzare în librării și se poate consulta la toate bibliotecile de specialitate.

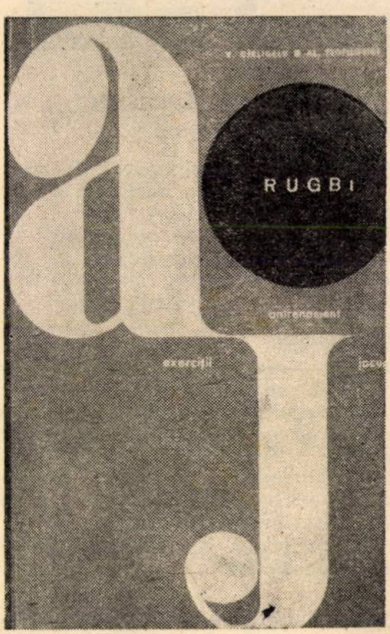
TINERETUL ȘI TIRUL SPORTIV,
de ing. Petre Cișmigiu

Apărută în Editura „Stadion", cartea inginerului Petre Cișmigiu are în intenție, așa după cum spune autorul în prefață, să fie „...îndreptar în formarea și instruirea noii generații de trăgători care urmează să preia ștafeta glorioasă a tirului românesc".

Materialul este sistematizat în mai multe capitole, din care redăm cîteva : „Istoricul tirului sportiv", „Antrenamentul trăgătorului", „Amenajări de poligoane" etc.

Cartea este bogat ilustrată, scrisă într-un stil atrăgător, o recomandăm tuturor celor interesați.

Se găsește de vînzare în librării și se poate consulta la toate bibliotecile de specialitate.



Résumé

V. FIROIU : Discussion avec le savant Aurel Moga, Président de l'Académie des Sciences Médicales sur le thème : Le coeur et la sport . . .1

L'académicien Aurel Moga a aidé et a contribué au développement et à l'affirmation du rôle de la médecine sportive.

Comme professeur à Cluj, il a introduit l'exercice physique, exprimé par la gymnastique médicale, même pour les malades qui ont souffert des accidents cardio-vasculaires de la proportion de l'infarctus. L'académicien Moga est le créateur de la première salle de gymnastique aménagée dans une clinique médicale dans notre pays.

Dans l'interview accordée à notre revue, l'académicien Aurel Moga a donné la réponse sur la relation entre le coeur et la sport :

— „Le problème de la relation entre le coeur et le sport constituie, probablement, la clé de voûte des grandes performances sportives. Vraisemblablement dans le trépied musculature, système nerveux, appareil cardio-vasculaire, la plus importante composante est la capacité du système circulatoire d'assurer, quantitativement et qualitativement, au temps opportun et d'une manière optimale, l'irrigation nécéssaire à toute forme d'activité biologique. La relation s'exerce en deux directions : premiérement, celle du conditionnement de la performance sportive à la qualité de l'appareil cardio-vasculaire, et en second lieu, l'effet de la pratique du sport de longue durée sur le coeur et les vaisseaux".

Summary

V. FIROIU : A Talk with Scientist Aurel Moga, President of the Academy of Medical Siences, on the Heart and Sports 1

Aurel Moga, Member of Academy, supported and contributed to the development and assessment of the role of physical medicine.

As a professor in Cluj he had introduced drills—medical gymnastics — for the pacients who had had vascular troubles, even infarctus. Aurel Moga was the founder of the first gym ever appointed in a medical clinic in our country.

In the interview granted to our review Aurel Moga said in conection with the relation heart- sports :

"The relation heart-sports is the key problem of great performances in sports. In the interconnection system — muscles-nervous system-cardio-vascular system — the most important component is the capacity of the circulatory system to quantitatively and qualitatively supply, in due time and under best conditions, the irrigation required by any form of biological activity. The relation is exercised in two directions : the conditioning of performances in sports to the quality of the cardio-vascular system ; the effect of long-duration sports practising on heart and vessels."

ȘT. POPESCU, D. CIUBOTARU, V. DUMITRESCU : Appareil „Tapping automatique" pour l'évaluation de la vitesse des sportifs 5

Partant de l'idée qu'il est très important que l'entraîneur connaisse les qualités physiques des jeunes sportifs séléctionnés, les auteurs ont imaginé et construit un appareil tapping automatique, à l'aide duquel on peut déterminer la vitesse.

Les expériences effectuées avec cette méthode ont donné de bons resultats.

Le schema de fonctionnement et l'esquisse de l'appareil respectif, qui est assez simple, sont présentés dans l'article.

Cette méthode de tester les qualités physiques des sportifs est assez efficace et peut être utilisée pour plusieurs branches sportives.

ȘT. POPESCU; D. CIUBOTARU; V. DUMITRESCU : "Automatic Tapping" apparatus for the determination of speed 5

Starting from the importance of the knowledge the coach has to have on the physical qualities the young selected sportsmen who are to join the section possess, the authors have devised and produced an automatic tapping apparatus which helps to determine speed.

The experiments made with the help of this method gave good results.

The diagram of working and the sketch of the respective apparatus, which is quite simple, are shown in this work.

This method of testing the physical qualities of the sportsmen is quite efficient and can be used for several sports branches.

C. DIACONESCU : La préparation des skieurs alpins avant la chute de la neige 11

Dans les conditions de la pratique du ski alpin dans notre pays, le mois novembre appartient encore à la préparation sur la terre sèche. Partant de cette réalité, l'auteur expose quelques moyens utilisés à la préparation des skieurs pendant cette étape. Sont présentés des exercices spécifiques pour le slalom spécial, slalom géant et descente. Les exercices présentés sont très proches comme structure de ceux exécutés dans des condititions normales sur la neige et réproduisent à peu près fidèlement les mouvements faits par les skieurs alpins pendant les épreuves respectives. Les exercices exposés par l'auteur ant été expérimentés avec de bons résultats, chez l'équipe de ski alpin de l'Institut Polytechnique de Brașov.

C. DIACONESCU : Training of Alpine Skiers before Snow Fall 11

In our country November is the month of training on the ground. Consequently the author describes some methods used for training skiers during this phase : drills for special slalom, climbing down, etc. The drills are much similar to those on snow and reproduce the movements of alpine skiers during the respective tests. The drills described by the author have been tested anl yielded good results with the alpine ski team of the Polytechnic Institute in Brașov.

CORNELIA GHIBU, PAULA ABRAMESCU : Introduction au mini-volley-ball 17

Inspirés par la pratique des autres mini-sports, les auteurs de cet ouvrage présentent les résultats de l'expérience effectuée avec les éléves des écoles générales de Pucioasa, concernant l'introduction de la pratique du volleyball à l'âge de 9 ans. On expose la méthodologie utilisée, ainsi que le déroulement de l'expérience, dans le cadre duquel on a fait plusieurs adaptations du terrain de jeu et des installations afférentes et du règlement proprement dit. On a utilisé, pour la première fois, des ballons en matériel plastique plus légers et un peu plus grands.

Les conclusions formulées indiquent la possibilité d'introduire la pratique du mini-volley par groupes de 9—10 ans, 11—12 ans et 13—14 ans.

En même temps on fait de propositions pour des programmes d'enseignement qui préconisent l'inclusion du mini-volley, en donnant des indications concernant l'instruction technique, tactique et théorique.

CORNELIA GHIBU, PAULA ABRAMESCU : Introduction to Minivolleyball 17

Drawing upon practice and experience as regards other minisports, the authors show the results of their experiments with the pupils of the general schools in Pucioasa regarding the introduction of volleyball in the 9 year old forms. They deal with methods used for experimentation purposes, with adjustments of the playground and annexes and of the rules proper. They used, for the first time plastics balls, of lower weight and bigger sizes.

Their conclusions are that minivolleyball can be introduced by groups : 9—10 year old pupils ; 11—12 year old pupils and 13—14 year old pupils.

Moreover proposals are made for the introduction of minivolleyball into curriculum ; the authors give technical theoretical and tactical instructions.

EDUCAȚIA FIZICĂ ÎN ÎNVĂȚĂMÎNT

G. ZAHARIA : Méthode du travail avec émulation à la leçon d'éducation physique 22

Dans cet article l'auteur expose quelques aspects de la méthode du travail avec émulation à la leçon d'éducation physique. On passe en revue les aspects théoriques du problème mis en discussion, ainsi que les résultats des expériences effectuées avec les élèves. On a établi plusieurs formes de cette méthode, à savoir : concours de correctitude, concours de vitesse avec exécution correcte, concours de vitesse, résistance et correctitude, concours de résistance, concours avec la propre valeur, concours proprement dit.

Pour chacune de ces formes du travail avec émulation sont présentés des exercices spécifiques pour le basket-ball, le hand-ball et le volley-ball.

G. ZAHARIA : Emulation and the Physical Education Class 22

In this article the author enlarges upon some aspects of emulation in the physical education class. He reviews the theoretical aspects of the problem under discussion and emphasizes the results of his experiments along two years. He deals with several aspects of the method : a competition of correctness, a competition of speed and correctness, a competition of speed, resistance and correctness, a competition of resistance, a competition of own value, a competition proper.

Each method is accompanied by drills for basketball, handball and volleyball.

A. GAGEA : Lettre à la rédaction 30

Dans les numéros de notre revue de l'année 1969 nous avons publié un sérial d'exercices de culturisme, que plusieurs amatures ont commencé à le pratiquer.

Dans cet article, l'auteur (un de ceux qui ont pratiqué régulièrement ces exercices) adresse une lettre de remerciements à la rédaction, lui communiquant les excellents résultats obtenus.

La perte du surplus de poids, l'embelissement du physique, l'augmentation de la résistance de l'organisme aux maladies, la disparition des insomnies, sont quelques unes des réalisations de l'auteur, après 6 mois de pratique des exercices susmentionnés.

A. GAGEA Letter to the editorial board 30

In the 1969 issues of our review we published a number of exercises of culturism many amateurs have started practising.

In this article the author (who has regularly practised the exercises) addresses a letter of thanks to the editorial board bringing to notice many of the excellent results he obtained.

After six months' practice the author lost weight, gained resistance of body to diseases, got rid of insomnia, etc.

I. DRĂGAN, V. CIPRIAN, C. IONESCU : Recherches à l'aide de l'or colloidal ^{198} concernant quelques aspects de la fonction hépatique chez les sportifs de haute performance 33

Les auteurs ont soumis un groupe de 31 sportifs de haute performance (de sexe masculin, membres des équipes nationales et trouvés en état de forme sportive) à une investigation hépatique — la fonction colloidopexique — à l'aide du clearance avec l'or colloidal ^{198}. Ont été étudiés trois groupes : le groupe I—10 sujets en bon

I. DRĂGAN, V. CIPRIAN, C. IONESCU : Au 198 radioisotope research into a few aspects of the hepatic function with performance sportsmen — (II) 33

The authors subjected 31 performance sportsmen (men, part of the national team and in their games) to radioisotope investigations that consisted in the determination of the Au ^{198} clearance with a view to examining the coloidopexic function of the liver.

Three groups were examined : Ist group : 10 subjects declared healthy

état de santé, en repos — dont de résultat moyen a été trouvé identique aux valeurs de la littérature médicale ; le groupe II-10 sujets en bon état de santé, après un effort de 6 minutes sur un escalier de 50 cm. hauteur, 200 W.-dont le résultat moyen a été trouvé identique aux chiffres du premier groupe ; le groupe III-11 sujets en bon état de santé clinique, ayant des hépatites virales en antécédents, aprés le même effort de 200 W. — où les valeurs moyennes ont été trouvées abaissées, mais sans une signification mathématique.

Etant donné que deux sportifs du troisième groupe présentaient des valeurs très bases et même des troubles cliniques et nous appuyant aussi sur les conclusions d'une étude antérieure, les auteurs concluent que les changements de la fonction colloïdopexique-peut-être du flux hépatique-chez les sportifs présentant des hépatites virales en antécédents, pourraient constituer un indice objectif pour l'évaluation du dégré d'entraînement et en même temps imposer une surveillance médicale attentive d'un tel sportif. En conclusion les auteurs recommandent l'investigation du foie chez les sportifs de haute performance, tant pour la fonction colloïdopexique (à l'aide du clearance avec l'or colloïdal[198] *que pour la fonction parenchymateuse (à l'aide du clearance avec le Rose Bengal).*

following clinical and laboratory tests, the determinations being carried out in the morning, at rest, on an empty stomach ; IInd *group — 10 subjects declared healthy following clinical and laboratory tests, the determinations being carried out after an effort or some 200 W at a 50 cm high ladder, by obtaining an ergostasis at a heart frequency of 140—170 plusations minute ; III*[rd] *group — 11 subjects declared healthy following clinical and laboratory tests but who had sufered from hepatitis (virus), the determination of clearance being carried out following the above-mentioned efforts.*

The medium values of group I (the control group) were identical to those in the literature ; the medium values of group II were similar to the sample group ; the medium values of group III were smaller than those of the first two groups (unisignificant mathematically) especially owing to the decline scored with two subjects.

On the basis of the above and other tests the authors suggest to keep track of the variations of the coloidopexic functions of the liver with sportsmen who had suffered from hepatitis (virus) as it can cause changes of the hepatic flow. Under these conditions the functional test by means of isotopes has not only a scientific value but also a practical one when determined at rest and under effort with the same subject, as it helps determine the clearance by Rose Bengal and brings a precious contribution to the determination of the parenchymateous hepatic function.

N. BERCARU : L'élan au sauts en hauteur, en longueur et au passage de la rivière 42

Dans cet article nous trouvons quelques „nouvelles idées", qui contribueront à

N. BERCARU : On running jumps in high and long jump and river crossing 42

In this article some "new ideas" are presented, which will contribute in the

l'avenir à la réalisation des meilleures performances aux épreuves de saut en hauter, en longueur et à 3000 m steeple.

Actuellement, au saut en hauteur on éstime que la vitesse en élan doit être „optimale". Mais, on ne connait pas la valeur de cette vitesse. On recommande donc de prendre comme point de départ „la variation de la force d'appel" du pied detenteur par rapport aux différentes valeurs de la vitesse d'élan, afin de pouvoir établir „la valeur de la vitesse objectivement optimale" de l'élan.

Au saut en longueur, on recommande que le départ en élan soit effectué sur des starting-blocks, en assurant un niveau des plus élevés à l'accélération initiale et, implicitement, un saut plus long.

A l'épreuve de 3000 m steeple, la nouvelle idée serait celle concernant le passage de la rivière L'auteur propose que ce passage soit exécuté en dépassant et non en mettant le pied sur l'obstacle.

Cette nouvelle technique présente l'avantage qu'on peut passer l'obstacle dans un laps de temps très court, ce qui peut réduire le temps de toute la course.

future to obtaining better results in high jump, long jump and 3000 m. steeplechase events.

At present, in high jump it is considered that the speed in the running jump must be the best. But the value of this speed is not known. Therefore it is recommendad to start from the "variation of the running jump force" of the relaxing leg' depending on the various values of the running speed, in order to fix "the value of the best objective speed" of the running jump.

In the long jump it is recommended that the start in the running jump should be made from the start-blocks, just to assure a high initial acceleration and consequently a longer jump.

In the 3000 m steeplechase event the new idea is the over leaping of the obstacle with water. The author suggests that this overleaping should be made by stepping and not by touching the obstacle with the leg.

This new technique has the advantage of going beyond the obstacle in a very short time, which, obviously, could cut shorten the time of all the race.

T. CORNEȘANU : L'éducation physique scolaire dans les publications pédagogiques du XIX-e siècle en Transylvanie 52

Plusieurs revues pédagogiques du XIX-e siècle, parues en Transylvanie, ont publié le problème de l'éducation physique à l'école.

Aussi, en 1843, les revues „L'abeille roumaine" et „La feuille pour l'éspirt, le coeur et la littérature", publient des articles sur la gymnastique à l'école, ainsi qu'un projet pour un bain public et une salle de natation. De même, „La gazette de Transylvanie" déplore le fait qu'on néglige l'éducation physiyue de la jeunesse, et la revue „Feuille scolastique" apporte une importante contribution à la clarification des discussions sur l'intro-

T. CORNESCU : Physical education in schools as featured by pedagogical reviews in the 19th c. in Transilvania 52

A number of the Transylvanian reviews of the 19th c. carried articles on the physical education in schools.

In 1843 the reviews „Albina românească" (The Romanian Bee), and "Foaia pentru minte, inimă și literatură" (Leaflet for the Brains, Heart and Literature) carried articles on gymnastics in schools, a public bath establishment and a swimming pool, "Gazeta Transylvaniei" (Transylvania's Gazette) draws the attention on the physical education of youth, and "Foaia Scolastică" (The Scholastic Leaflet) brought an important contribution by clarifying some discussions

duction de la gymnastique dans le plan d'enseignement de l'école populaire. De nombreuses autres revues publient des projets de programmes pour l'éduction physique scolaire. Des hommes importants du temps respectif (Dr. Vasici, prof. Iosif Aron, prof. I. Dariu), ont milité pour l'éducation physique scolaire, par de nombreux articles publiés dans les publications pédagogiques de l'époque.

on the introduction of gymnastics in the curriculum of the people's school. Numerous other review published draft curriculums for the physical education in schools. Outstanding personalities of the time (dr. Vasici, professor Iosif Aron, professor I. Dariu) militated for the introduction of physical education in schools in numerous articles published in the pedagogical reviews at that time.

M. TRANCĂ : Gheorghe Berceanu 58

L'auteur présente içi un des plus valeureux sportifs roumains, le lutteur Gheorghe Berceanu. On passe en revue les moments les plus importants de la vie sportive de Gheorghe Berceanu, le seul lutteur roumain qui a réalisé la performance de remporter le titre de champion du monde dans deux éditions consécutives (Mar del Plata et Edmonton)

Ce qui est le plus intéressant à retenir est le fait que le sportif a réussi cette remarquable performance à un âge très jeune (20 ans).

A la fin de l'article on présente un programme hebdomadaire d'entrainement, élaboré par l'entraineur émérite Ion Corneanu, celui qui a conduit vers le succes les pas du jeune champion du monde.

M. TRANCĂ : Gheorghe Berceanu 58

In this article the author features one of the best Romanian sportsmen, wrestler Gheorghe Berceanu. He passes into review most important moments in the sporting life of Gheorghe Berceanu, the only Romanian who won the world title twice successively (in Mar del Plata and Edmonton). And what is worth stressing is that the Romanian wrestler was only 20 years old when he achieved this remarkable performance.

In conclusion the author describes a training of one weak worked out by the merited coach Ion Corneanu, who had led the world champion to succes.

INHALT

LEITARTIKEL

V. FIROIU : Gespräch mit dem Gelehrten Aurel Moga, Präsident der Akademie für Medizinische Wissenchaften über : das Herz und der Sport 1

THEORIE — STUDIEN — FORSCHUNGEN

ST. POPESCU, O. CIUBOTARU, V. DUMITRESCU : Das Gerät „tapping-automat" — zur Beurteilung der Schnellig Keit bei Sportlern 5

TECHNIK — METHODIK — TRAINING

C. DIACONESCU : Die Vorbereitung der alpinen Skiläufer vor dem ersten Schneefall 11

CORNELIA GHIBU, PAULA ABRAMESCU : Einführung in des Minivoleyball 17

LEIBESERZIEHUNG IM UNTERRICHT

G. ZAHARIA : Der Wettkampf, als Arbeitsmethode in der Turnstunde 22

SPORT — ERHOLUNG — GESUNDHEIT

A. GAGEA : Brief an die Redaktion 30

SPORTMEDIZIN

I. DRĂGAN, C. IONESCU, V. CIPRIAN : Radioisotopische Versuche mit Au 198, hinsichtlich einiger Aspekte der Leberfunktion bei Leistungssportlern (II) 33

N. STĂNESCU : Weltkongres für Sportmedicin 39

MEINUNGEN — BERATUNGEN

N. BERCARU : Über den Anlsuf beim Hochsprung, Weitsprung und das Überspringer der Hürde mit dem Wassergraben 42

MERIDIANE

Z. JIRKA : Die Wechselbeziehung zwischen der Ergospirometrie und der reelen Kraft der Kinder von 12 Jahren 48

GESCHICHTLICHES

T. CORNEȘANU : Das Schulturnen in den pädagogischen Zeitschriften des XIX. Jahrhunderts in Transylvanien 52

NOTIZBUCH DES TRAININGS

M. TRANCA : Gheorghe Berceanu 59

BIBLIOGRAPHISCHES VERZEICHNIS

СОДЕРЖАИНЕ

ПЕРЕДОВАЯ СТАТЬЯ

В. ФИРОЮ: Беседа с Председателем Академии медицинских наук учёным Аурелом Могой на тему: Сердце й спорт 1

ТЕОРИЯ-ИССЛЕДОВАНИЯ

ШТ. ПОПЕСКУ, О. ЧУБОТАРУ, В. ДУМИТРЕСКУ: Аппарат „ташинг-автомат" для оценки скорости спортсменов 5

ТЕХНИКА-МЕТОДИКА-ТРЕНИРОВКА

К. ДИАКОНЕСКУ: Подготовка альпийских лыжников до падения снега 11

КОРНЕЛИЯ ГИБУ, ПАУЛА АБРАМЕСКУ: Введение в миниволейбол 17

ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ В ШКОЛЕ

Г. ЗАХАРИЯ: Метод работы при соревновании на уроке физического воспитания 22

СПОРТ -РЕКРЕАЦИЯ-ЗДОРОВЬЕ

А. ГАДЖА: Письмо в редакцию . 30

СПОРТИВНАЯ МЕДИЦИНА

И. ДРЭГАН, В. ЧИПРИАН, К. ИОНЕСКУ: Радиоизотопные исследования с Ау-108 по некоторым аспектам печёночной функции спортсменов высшего разряда (II) . . 33

Н. СТЕНЕСКУ: Всемирный конгресс по спортивной медицине 39

МНЕНИЯ-КОНСУЛЬТАЦИИ

Н. БЕРКАРУ: О порыве при прыжках в высоту и длинну и при прыжке через водное препятствие 42

МЕРИДИАНЫ

З. ЖИРКА: Кореляция между эргоспирометрией и реальной силой у детей 12-летнего возраста . . . 48

СТРАНИЦЫ ИСТОРИИ

Т. КОРНЕШАНУ: Школьное физическое воспитание в педагогических журналах XIX столетия в Трансильвании 52

ЗАПИСЬ ТРЕНИРОВКИ

М. ТРАНКЭ: Георге Берчану . . . 59

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ УКАЗАТЕЛЬ

Proletari
din toate țările,
uniți-vă!

educație fizică și sport

REVISTĂ
TEORETICĂ ȘI METODICĂ
EDITATĂ DE CONSILIUL NAȚIONAL
PENTRU EDUCAȚIE FIZICĂ ȘI SPORT
DIN REPUBLICA SOCIALISTĂ ROMÂNIA

Anul XXIII Nr. 12, DECEMBRIE 1970

CONVORBIRI

cu conf. dr. GEORGE VĂIDEANU membru corespondent al Academiei de științe sociale și politice, directorul Institutului de științe pedagogice despre:

- **prezența educației fizice și a sportului în programul educativ curent — în școală și în viață;**
- **introducerea principiului educației permanente în domeniul educației fizice;**
- **pedagogia turismului.**

— *Ce loc ocupă* educația fizică și sportul *în tematica Institutului de științe pedagogice? — l-am întrebat pe tovarășul* conf. dr. George Văideanu.

— O pedagogie a sportului sau a gimnasticii nu s-a dezvoltat în institutul nostru, deși o astfel de cercetare interdisciplinară **ar fi utilă deopotrivă pedagogilor, antrenorilor și sportivilor.**

Mă gîndesc că performanțele sînt, întotdeauna, condiționate de doi factori: calitatea aptitudinilor sportivului și nivelul educației sportive pe care el o primește.

TESNEVELÉSI FŐISKOLA Könyvtára

Potrivit funcționalității sale și fără a dispune de un specialist pentru educație fizică, Institutul de științe pedagogice tratează gimnastica și sportul ca mijloace de formare a personalității ; **în cadrul cercetărilor noastre educația fizică este deci situată și studiată în sistemul marilor mijloace chemate să realizeze educația integrală a persoanei :** munca, tehnica, știința, arta și sportul. **Astfel, se descoperă și se evidențiază corelațiile dintre educația fizică și celelalte discipline de învățămînt.**

În fond, a elabora sau a realiza planul de învățămînt al școlii generale sau liceului nu înseamnă a realiza un tablou cifric, o distribuire a celor 30—32 de ore de curs ale unei săptămîni în funcție de discipline, ci a selecționa și a doza conținuturile și, mai ales, a preconiza corelații și combinații de influențe în vederea atingerii obiectivului educațional suprem : formarea omului total.

— Așadar, educația fizică și sportul sînt prezente totuși în preocuparea fundamentală a studiilor și cercetărilor din institutul dumneavoastră ?

— Evident. În acest context, educația fizică și sportul fac obiectul unor atente studii — ne răspunde interlocutorul nostru — studii și cercetări care-și propun să-i determine locul și rolul în funcție de specificitatea potențialului său educativ. Avem deci în vedere nu numai cele două ore de educație fizică integrate în orarul școlilor, ci și concursurile și manifestările din cadrul activităților sportive, excursiile și turismul.

— Pe linia preocupărilor de perspectivă ale Institutului de științe pedagogice ce conține agenda respectivă ?

— Ne propunem să dezvoltăm în viitor, poate în colaborare cu Centrul de cercetări pentru problemele tineretului **și cu** Centrul de cercetări științifice al Consiliului Național pentru Educație Fizică și Sport, **o nouă direcție de investigație interdisciplinară :** pedagogia turismului.

În același timp, noi am înscris printre problemele în studiu, promovarea principiului pregătirii pentru educația permanentă, elementul educației fizice în domeniul manifestărilor ei pedagogice școlare.

În linii generale, școala îi cîștigă sau îi obligă pe elevi să facă gimnastică și sport și, în acest scop, ea dispune de ore, de note, de cadre de specialitate și eventual de posibilitatea de a sancționa. Dar, școala are misiunea mai înaltă și mai însemnată de a-i pregăti pe elevi pentru practicarea disciplinelor sportive de-a lungul întregii lor vieți.

Formele și metodele orientării educației fizice în perspectiva educației permanente rămîn, a fi descoperite, verificate, propagate și afirmate.

Interviu realizat de V. FIROIU

teorie
studii
cercetări

IACOB IRIMIA
Cercetător ştiinţific
Institutul de ştiinţe pedagogice Filiala Iaşi

EDUCAŢIA INTELECTUALĂ ÎN RAPORT CU EDUCAŢIA FIZICĂ

Întotdeauna problema raportului dintre intelect şi corp a frămîntat mintea marilor gînditori. Educaţia intelectuală şi educaţia fizică se completează reciproc în opera de formare a personalităţii umane. În această privinţă, Grecia antică ne-a lăsat o cultură caracterizată prin armonia fizicului cu spiritul — ideal estetic — realizat de poporul grec în opere literare şi plastice. Pentru *Pindar* şi *Aristotel*, exerciţiile fizice aveau o înaltă valoare spirituală. *Platon* considera gimnastica un factor de mare importanţă al educaţiei integrale, în aspiraţia omului spre perfecţiune, afirmînd că numai printr-o colaborare armonioasă şi judicios proporţionată a educaţiei intelectuale şi a educaţiei fizice vor putea fi formate *„Virtuţile unui bun cetăţean"* (9). Mult mai tîrziu, *Rousseau* considera

Educaţie fizică şi sport, nr. 12, 1970, pag. 3

— în „*Emile*“ — că „*Tot ce intră în gîndirea omului vine prin simțuri, prima rațiune a omului este o rațiune bazată pe simțuri ; ea servește de temei rațiunii fundate pe intelect, primii noștri profesori de filozofie sînt picioarele noastre, mîinile noastre, ochii noștri*“ (10).

Interesante sînt concepțiile marilor genii creatoare cu privire la raportul dintre educația intelectuală și cea fizică. Aceștia au găsit în sport unul dintre izvoarele lor de creație. *Goethe* vorbind despre importanța activității fizice pentru productivitatea muncii intelectuale mărturisea că tot ce este mai valoros în domeniul gîndirii sale, cele mai bune moduri de exprimare a ideilor îi veneau în minte cînd mergea.

„*Tolstoi, moșneag plin de vigoare, își cufunda trupul înroșit de frig în apa rece ca gheața, mai robotea prin grădină și alerga sprinten după mingea de tenis. La 67 de ani, el mai avea curiozitatea de a învăța să meargă pe bicicletă ; la 70, patina cu agilitate pe oglinda gheții ; la 80 de ani dorea să-și mențină elasticitatea mușchilor, făcînd zilnic exerciții de gimnastică ; la 82 de ani, în ajunul morții, el mai agita amenințător cravașa deasupra calului, cînd acesta se încăpățîna să stea pe loc după un strașnic galop de 20 de verste*“ (15).

Tot practicării sportului și cutezanței în gîndire își datorează *Fridtjof Nansen* temerarele expediții pe întinsurile de gheață ale „morții albe“. Încă din tinerețe, acest neînfricat explorator și savant de renume mondial (Premiul Nobel în anul 1922), fusese de douăsprezece ori campion al Norvegiei la schi fond și campion mondial la patinaj viteză. Practicarea sportului i-a permis traversarea Groenlandei, cu schiurile, pe un ger de minus 50°, precum și expediția spre Polul Nord la bordul unei corăbii liliputane — „Fram“ — și atingerea celui mai înaintat punct la care ajunsese omul în 1895 (86° 15' latitudine nordică).

Dacă așa se prezentau lucrurile în trecut, astăzi, în societatea modernă, cu implicațiile ei — mecanizarea și automatizarea industriei și intelectualizarea muncii și, paralel cu aceasta, sporirea timpului liber și a celui afectat studiului — educației fizice i se recunosc din ce în ce mai mult posibilitățile de a preîntîmpina și corecta unele influențe nocive ale stării de civilizație (13) ; suprasolicitarea cerebrală, alimentația excesivă, poluarea aerului etc., care au ca urmare solicitarea sporită a organismului și oboseala. Or, prin practicarea sportului sînt prevenite astfel de neajunsuri. Tocmai aceste implicații au determinat ca în unele țări (de exemplu : Statele Unite ale Americii) să se introducă în planul de învățămînt cel puțin o oră de educație fizică pe zi ; în Cehoslovacia și Franța, educația fizică figurează ca probă la examenul de bacalaureat.

În afara funcției compensatorii psiho-biologice, „*Educația fizică dezvoltă corpul pentru a-l face instrumentul spiritului*“ (5). Ea este un act de cultură, iar „*Finalitatea culturală a educației fizice și a sportului ne conduce la concluzia că practicarea lor nu trebuie circumscrisă, limitată la tehnica sportivă, la dezvoltarea morfo-funcțională și a calităților motrice ; ea trebuie considerată ca o activitate de sinteză care solicită întreaga ființă umană : corp, spirit (caracter, sentimente) etc.* (12). O perfectă simbioză între educația intelectuală și cea fizică se realizează în cosmonautică, geologie și speologie. Educația fizică a început să devină un element complementar al activității intelectuale și profesionale.

În continuare, vom arăta că între dezvoltarea fizică și spirituală a elevilor există o strînsă legătură. O bună dezvoltare fizică este o condiție indispensabilă pentru o dezvoltare intelectuală normală. Această unitate dialectică biunivocă dintre latura psihică și cea fizică, atît în procesul activității intelectuale, cît și în cel al activității fizice a fost reliefată de *Cernîșevski*. El arăta că „*Orice muncă este intelectuală-fizică; dacă se vorbește despre o diferențiere între munca intelectuală și cea fizică, prin această diferențiere se arată doar că în primul caz rolul principal revine creierului, iar în celălalt caz — mușchilor, dar această întîietate a unuia dintre elemente nu înseamnă nicidecum excluderea celuilalt: activitatea creierului implică întotdeauna o contribuție oarecare a mușchilor, iar activitatea mușchilor se realizează totdeauna sub îndrumarea activității creierului*“ (4).

Un alt aspect îl reprezintă faptul că, paralel cu realizarea obiectivelor sale specifice, educația fizică contribuie la stimularea activă a capacităților intelectuale și la lărgirea sferei de cunoștințe speciale ale școlarilor. În acest fel, prin practicarea educației fizice este favorizată o mai fină cunoaștere senzorială, ca urmare a dezvoltării funcției analizatorilor. *R. Hubert* arată că „*Educația senzorială vizează să dea simțurilor maximum de acuitate și precizie și că ea trebuie să fie considerată ca o cultură a inteligenței și receptivității*“ (8).

Cunoașterea senzorială, prin mijlocirea educației fizice, furnizează date despre realitatea obiectivă. Cu cît această reflectare este mai exactă, cu atît mai corecte vor fi gîndirea, limbajul, memoria, imaginația și spiritul de observație, asigurînd orientarea deplină în lumea înconjurătoare și „*În acest fel, educația simțurilor devine baza și pregătirea pentru gîndirea abstractă*“ (2).

Educația fizică este pentru elev, ca și limbajul, un mijloc de exteriorizare a capacității sale psihice și totodată un mijloc de dezvoltare a acesteia. Astfel, prin exercițiile fizice și prin jocurile de tot felul, elevii dobîndesc capacitatea de a fi atenți în același timp la un număr sporit de factori privind mișcările proprii, acțiunile partenerilor și ale adversarilor, iar situațiile noi, neașteptate, care survin educă mobilitatea și distribuția atenției (6).

În lecțiile de educație fizică, una dintre activitățile principale ale elevilor este memorarea mișcărilor și, pe baza lor, formarea și consolidarea deprinderilor motrice corecte. „*Memorarea mișcărilor* — după studiile lui *K. A. Skobennikov* — *se bazează pe perceperea componentelor senzoriale și logice ale acestora. Între primele sînt: eforturile musculare, percepția direcției, amplitudinii, vitezei, tempoului și ritmului mișcărilor, iar între celelalte — judecățile asupra relațiilor de spațiu și timp și asupra legăturii reciproce a elementelor mișcării*“ (6). Deci, memorarea mișcărilor se produce rațional, pe baza înțelegerii lor. De asemenea, toate ramurile educației fizice (gimnastica, jocurile, sporturile, dansurile naționale etc.) oferă cîmp fertil cultivării imaginației și gîndirii creatoare. Pe baza imaginației, elevii prefigurează anticipativ soluții noi, surprinzătoare, care să asigure reușita execuției și succesul competiției. Formarea deprinderilor motrice este ușurată și are loc mai rapid dacă elevul sesizează relațiile dintre mișcări și acțiuni, dacă în elaborarea lor participă procesele de analiză, sinteză și alte operații mintale. „*Educația fizică* — arată *M. Epuran* — *pre-*

tinde însă gîndirii rapiditate pentru rezolvarea situațiilor create, întrucît în timpul disputelor sportive gîndirea nu se comportă ca în momentele de meditație asupra unei chestiuni. Orice neatenție și tergiversare compromite activitatea".

În sfîrșit, prin educație fizică este cultivat constant un ascuțit spirit de observație, remarcabil și prin minuțiozitatea sa. Elevii sînt obișnuiți să analizeze cauzativ și să compare cele observate. Totodată, li se formează simțul autocontrolului și autoaprecierii asupra propriei activități.

Menționînd cîteva aspecte ale raporturilor dintre educația fizică și capacitățile intelectuale, precizăm că prima conduce la mutații în domeniul spiritualității, în timp ce educația intelectuală este o condiție favorizantă practicării educației fizice și a sportului. Faptul că peste 50 la sută din „elita sportului" de performanță amator prezentă la ultimele două ediții ale Jocurilor Olimpice a fost alcătuită din elevi, studenți și absolvenți ai învățămîntului liceal și superior, dovedește că educația fizică și sportivă se conjugă perfect cu preocupările intelectuale și răspunde cerințelor pregătirii pentru profesie. Neajunsuri în această privință nu apar decît în cazul unei greșite folosiri a timpului liber și a abuzului de exerciții de gimnastică și jocuri sportive care duc la istovirea organismului. În sprijinul acestei afirmații vine și experimentul organizat în mai multe școli din R.S.S. Estonă (16) unde s-a mărit considerabil numărul orelor de educație fizică. După doi ani, elevii din clasele experimentale au depășit pe cei din clasele martore la toți indicii fizici. Mai mult, la cei care făceau zilnic educație fizică s-a îmbunătățit situația la învățătură, confirmîndu-se faptul că alternarea efortului intelectual cu efortul fizic intens ridică capacitatea de muncă și înlătură oboseala provocată de munca intelectuală. La aceleași concluzii s-a ajuns în urma unui experiment asemănător dintr-o școală primară din Salerna (Italia). După un an, rezultatele la învățătură au fost mai bune la clasa experimentală decît la cea de control. Remarcabilă a fost însă *„Noua atmosferă de vitalitate și de deosebită efervescență. Elevii erau mai atenți, mai concentrați, gîndirea mai ageră"* (14).

Prin predarea educației fizice se urmărește și însușirea unui sistem de cunoștințe și deprinderi menite să genereze un comportament igienic și să asigure sănătatea elevilor. Evident, acest obiectiv nu se poate realiza fără contribuția celorlalte obiecte de învățămînt și a activității coordonate a tuturor cadrelor didactice, precum și a altor factori implicați. Cele mai mari posibilități în acest sens le oferă însă educația fizică. Ea este pentru cei care lucrează „cu mintea" la fel de necesară ca lumina, aerul și apa, fiind o modalitate de creștere a capacității funcționale a sistemului nervos și un corectiv al vieții intelectuale excesive.

O urmare a activității de educație fizică este îmbunătățirea funcționalității aparatului cardiovascular și a funcțiilor respiratorii. Astfel, inima unui om neantrenat fizic împinge la o bătaie 40—50 cm^3 de sînge, în timp ce a unuia antrenat — 80—100 cm^3. Datorită educației fizice se intensifică circulația sîngelui, iar creierul primește mai multe substanțe nutritive și elimină mai bine produsele descompuse. De altfel, se știe că cel mai intens metabolism are loc în sistemul nervos central : 100 de grame de creier absorb în decurs de un minut circa 10 ml de oxigen, de 8 ori mai mult decît inima (1). De aceea, pentru a satisface necesarul mare de oxigen al creierului, în timpul efortului intelectual elevii trebuie deprinși să res-

pire corect și să inspire mult aer proaspăt. Important este ca nici efortul intelectual să nu depășească posibilitățile de adaptare ale sistemului nervos și ale celorlalte organe, ținînd seama că rezistența organismului la această vîrstă este limitată.

Numeroase cercetări atestă că munca intelectuală este una dintre cele mai grele activități umane, caracterizîndu-se printr-o solicitare intensă *„A celui mai sensibil țesut al organismului, a unui organ de coordonare a funcțiilor vitale"* (2). Deși la prima vedere se pare că munca intelectuală este ușoară, în realitate ea poate produce o stare de oboseală mai gravă decît cea generată de munca fizică.

Oboseala este o stare de reducere a capacității funcționale a unui organ sau a întregului organism produsă de încordări intelectuale și fizice intense, ori prelungite peste limitele normale de activitate. Fenomenologic, ea apare ca o stare în care activitatea se continuă tot mai greu, cu rezultate din ce în ce mai slabe și cu un efort de voință din ce în ce mai mare, fiind însoțită de tulburări respiratorii și circulatorii, de senzații neplăcute de epuizare și de nevoie de odihnă (111).

În activitatea intelectuală, oboseala este produsă atît de supraefortul cerebral, de emoții negative soldate cu pierderi importante în sfera energiei neuropsihice, cît și de monotonia activităților, precum și de lipsa alternanței între activitatea intelectuală și fizică, datorită unui regim nerațional de activitate. Tabloul simptomatologic al oboselii psihice prezintă deosebiri față de indicii oboselii musculare și se caracterizează prin modificări funcționale ale diferiților analizatori. Ea se manifestă atît prin slăbirea atenției, reducerea percepției, scăderea progresivă a productivității și a ritmului muncii, cît și prin plictiseală, somnolență, tendință de evadare în preocupări periferice — străine de lucrul executat — incoerență în vorbire, nervozitate, tristețe, sentimente de incapacitate mintală etc.

Cînd oboseala nu dispare de la o perioadă de muncă la alta, apare surmenajul. Netratarea lui poate avea ca urmări astmul, gastrita, ulcerul. Referitor la tratament, un vechi dicton medical spune : *„Cel mai bun tratament al oboselii este prevenirea ei"*. Aceasta constă într-o organizare atentă a întregii activități a școlarului, ceea ce implică alternarea activității cu odihna, asigurarea factorilor de microclimat și respectarea normelor de igienă mintală, pornind de la considerentul că elementele psihice antrenate în efort sînt mai sensibile la oboseală decît funcțiile motorii. De aici, sarcina școlii constă în asigurarea călirii organismului și a odihnei active prin orele de educație fizică și activitățile extradidactice în timpul liber. Prin exercițiile fizice se intensifică inhibiția în centrii excitați ca urmare a activității intelectuale, producîndu-se deconectarea și reconfortarea lor pe seama centrilor care au intrat în funcțiune. Pentru aceasta, orele de educație fizică, ca și cele de lucrări practice, trebuie să fie așezate în program de la ora a III-a în sus și să asigure un grad de varietate și intensitate corespunzător particularităților de dezvoltare a școlarilor.

În afara gimnasticii de înviorare și a celei dinaintea începerii cursurilor, la clasele mici, atenția fiind instabilă, după 25—30 de minute de activitate se recomandă efectuarea sistematică a minutului de educație fizică. La fel, recreațiile, dacă sînt bine organizate, oferă elevilor posibilitatea unei odihne active prin mișcări, plimbări și jocuri. În nici un caz

nu este indicat ca elevii să-și petreacă timpul repetînd lecțiile pentru orele următoare.

Folositor și la îndemîna oricui este mersul pe jos de două-trei ori pe zi, însumînd de la 60 pînă la 80 de minute. El stimulează și vitalizează activitatea creierului. Același efect îl au excursiile și vizitele în instituțiile de cultură și întreprinderile economice.

Îmbinarea zilnică a odihnei active cu factorii naturali este o garanție a bunei dispoziții pentru activitatea intelectuală și obținerea unor rezultate superioare la învățătură. Folosirea lor rațională înviorează sistemul nervos și îmbunătățește circulația sîngelui și respirația.

Relevînd unele aspecte ale igienei intelectuale în școală, prin practicarea educației fizice, subliniem că școala generală de 10 ani este leagănul educației fizice. Ea are datoria de a forma deprinderea și gustul pentru exercițiul fizic și mișcare, astfel încît acestea să devină o necesitate. Altfel, dacă un tînăr nu a ajuns la locul de muncă cu deprinderea de a practica zilnic exerciții fizice, va fi prea tîrziu și prea greu să i se formeze această deprindere după vîrsta școlarității. Or, cerințele societății contemporane impun ca educația fizică să devină un fenomen de masă. A sosit timpul ca *„22.000 să facă sport și 22 să privească"* (7) și nu invers cum se mai obișnuiește astăzi. Este un imperativ al epocii în care trăim.

BIBLIOGRAFIE

1. ASEEV G. M., NORKINA T. E., BLEROVSKI E. A.: Munca intelectuală și cultura fizică, Ed. U.C.F.S., București, 1962, pag. 40—41.
2. BARHARD B., PETRESCU L.: Biografia oboselii, Ed. științifică, București, 1966, pag. 195.
3. BÎRSĂNESCU ȘT.: Curs de pedagogie generală, predat în anii 1933—1935, ediția a II-a, pag. 258.
4. CERNÎȘEVSKI N. G.: Texte pedagogice alese, Ed. de stat didactică și pedagogică, București, 1963.
5. DOTTRENS R.: A educa și a instrui, Ed. didactică și pedagogică, București, 1970, pag. 340.
6. EPURAN M.: Psihologia educației fizice, Ed. de stat didactică și pedagogică, București, 1962, pag. 280, 283.
7. HAȚIEGANU I.: Discursul rostit cu ocazia deschiderii anului universitar 1930—31, Cluj.
8. HUBERT R.: Traité de pédagogie, ediția a VI-a, Paris, 1965, pag. 328.
9. KIRIȚESCU C.: Palestrica, Ed. U.C.F.S., București, 1964, pag. 91.
10. ROUSSEAU J. J.: Texte pedagogice alese, Ed. de stat didactică și pedagogică, București, 1964.
11. STRĂCHINARU I.: Dicționar de pedagogie contemporană (sub redacția prof. dr. docent Șt. Bîrsănescu), Ed. enciclopedică română, București, 1969, pag. 188.
12. TEODORESCU L.: Contribuții cu privire la necesitatea integrării educației sportive în conceptul de educație fizică școlară, rev. „Educație fizică și sport", nr. 8, 1969.
13. VALERIANI A.: L'educazione fizica e lo sport, în „Pedagogia e vita", Blescia, 1965, nr. 1, pag. 53—61.
14. VOLPICELLI L.: Dicționar de pedagogie (sub redacția prof. dr. docent Șt. Bîrsănescu), Ed. enciclopedică română, București, 1969, pag. 244—245.
15. ZWEIG ȘT.: Tolstoi, Edition Victor Attinger, Paris, 1928, pag. 24.
16. * * *: Experiment și perspectivă, rev. „Liogkia atletika", nr. 8, 1966.

Conf. TIBERIU ARDELEAN
Institutul pedagogic—București

PREGĂTIREA DE IARNĂ A ALERGĂTORILOR DE GARDURI

Alergările de garduri, ca probe de concurs, au un grad ridicat de dificultate și complexitate, fiind prin excelență ceea ce se cheamă în atletism probe tehnice.

Alergarea de garduri necesită o serie de calități din partea sportivului ca : viteză, forță, rezistență, îndemînare, mobilitate și suplețe, simțul ritmului, curaj etc., ridicînd probleme multiple în pregătirea de specialitate. Astfel, alergarea de garduri reclamă o mare capacitate de lucru, pregătirea constînd în primul rînd în antrenament complet de sprint, la care se adaugă cel de specialitate. Renunțarea chiar și numai parțial sau în anumite etape la pregătirea de sprint constituie o gravă greșeală metodică.

În ciclul anual de antrenament, pregătirea de iarnă a alergătorului de garduri prezintă o importanță majoră. Într-o formulare laconică, sarcina generală a acestei etape este: păstrează tot ce ai acumulat și străduiește-te să faci noi acumulări.

Educație fizică și sport, nr. 12, 1970, pag. 9

Urmărind dezideratul de mai sus, antrenamentul de iarnă al alergătorului de garduri trebuie să aibă un conținut care să satisfacă integral rezolvarea următoarelor sarcini :

— menținerea la un nivel cît mai apropiat față de etapa competițională a pregătirii speciale, îndeosebi în ceea ce privește viteza și ritmul alergării în proba de garduri ;

— îmbunătățirea pregătirii fizice generale cu accent pe dezvoltarea rezistenței (capacitatea aerobă) ; dezvoltarea vitezei și a forței ; îmbunătățirea mobilității și îndemînării ;

— perfecționarea tehnicii alergării pe plat ;

— perfecționarea unor elemente de tehnică a probei de garduri ;

— educarea simțului ritmului.

Multitudinea acestor sarcini constituie un prim indicator al complexității procesului de pregătire la alergătorii de garduri. Din formularea sarcinilor rezultă concepția metodică și anume atacarea, relativ simultană, a factorilor antrenamentului, fără a neglija însă stabilirea judicioasă a ponderii acestor factori, a raportului dintre volumul și intensitatea efortului de antrenament. Astfel primează volumul efortului pe seama mijloacelor de pregătire generală și tehnică. Intensitatea, pe plan secund, realizată în principal pe seama vitezei mișcărilor și a tempourilor de alergare trebuie să caracterizeze suficient de evident natura efortului de antrenament.

Avînd în vedere dimensiunile reduse ale prezentei lucrări, la discutarea modului de rezolvare a sarcinilor stabilite ne propunem prezentarea unor mijloace pentru procesul de pregătire, în vederea îndeplinirii integrale a acestora.

În continuare, facem o discuție separată în legătură cu fiecare dintre aceste sarcini, cu indicarea unor categorii de mijloace indispensabile în pregătirea de iarnă a alergătorilor de garduri.

Sarcina menținerii nivelului unor laturi ale pregătirii speciale trebuie privită cu toată seriozitatea. Datorită condițiilor de lucru sau lipsei de experiență a antrenorului și a atletului sau pentru că antrenorul este mai puțin receptiv la noutățile cu caracter metodic, această sarcină nu figurează ca atare, în planul antrenamentului de iarnă. Alergătorii de garduri cu experiență știu cît de repede se pierde și cît de greu se recîștigă viteza pasului peste gard, viteza și ritmul alergării între garduri, viteza startului și a alergării pînă la primul gard. Acest din urmă aspect are o importanță capitală mai ales la probele de garduri pe distanțe scurte ca 80 mg, 100 mg și 110 mg.

Rezultă deci că în conținutul pregătirii de iarnă trebuie să figureze exerciții ca :

— alergare cu start de jos, tempo 3/4—4/4, peste 1—2 garduri (alergătorii de 400 mg se pot rezuma la un singur gard) ;

— alergarea cu start din picioare, tempo 3/4—4/4, peste 2—4 garduri, cu accent pe viteza și ritmul alergării între garduri. *)

---

* *Notă :* în cazul lipsei de spațiu, alergătorii de 400 mg pot exersa pe parcursuri cu intervale reduse între garduri — 22 m sau chiar 17,5 m 9 sau 7 pași de alergare ; de asemenea, se poate folosi în acest scop o porțiune din proba de 200 mg (2—3 garduri).

Lipsa sălii de atletism se poate suplini în acest scop cu lucrul în aer liber, soluție valabilă pentru toți alergătorii de garduri, utilizînd porțiuni de pistă curățită de zăpadă. Lecțiile de antrenament se organizează pe timp frumos, în zile cu temperatură mai ridicată. Distanțele între garduri se pot micșora puțin: 7,60—7,80 m la 80 mg; 8—8,20 m la 100 mg; 8,60—8,80 m la 110 mg; 33,5—34 m la 400 mg.

Alte exerciții:

— alergare cu start din picioare peste 1—3 garduri, cu accent pe viteza pasului peste gard;

— serii de exerciții de atac rapid la perete;

— serii de exerciții de trecere rapidă a piciorului de remorcă peste gard, din poziția stînd înclinat, cu sprijin la perete;

— alergare pe lîngă 2—3 garduri, cu trecerea rapidă peste gard, fie numai a piciorului de atac, fie numai a piciorului de remorcă;

— alergare cu „joc de glezne", tempo susținut, peste 2—3 garduri, cu accent pe viteza pasului peste gard.

Am prezentat doar cîteva exerciții, în practică se utilizează și altele. Considerăm important să subliniem faptul că menținerea, sub anumite aspecte, a nivelului pregătirii speciale este o sarcină centrală a pregătirii în etapa de iarnă.

Sarcina fundamentală a antrenamentului de iarnă, mai ales în cazul atleților tineri, este îmbunătățirea sub toate aspectele a pregătirii fizice.

Astfel, dezvoltarea capacității aerobe constituie o premisă pentru rezolvarea cu succes a tuturor laturilor pregătirii prin aceea că volumul efortului de antrenament depinde de capacitatea de lucru a organismului. Capacitatea, respectiv productivitatea aerobă sau respiratorie, în limbajul practicienilor rezistența generală constituie baza pentru îmbunătățirea productivității anaerobe, care la rîndul ei condiționează nivelul rezistenței speciale.

Alergătorii de garduri trebuie să aibă o foarte bună rezistență generală, respectiv productivitatea aerobă, iar consumul maxim de O_2 trebuie să aibă un nivel cît mai ridicat.

În acest scop, antrenamentul trebuie să conțină mijloace ca:

— alergare de durată; crosuri, pe distanțe de 6—7 km pentru alergătorii de 400 mg; 3—5 km pentru alergătoarele de 100 mg și alergătorii de 110 mg; 2—3 km pentru alergătoarele de 80 mg;

— alergare repetată, pe distanțe de 500—600 m pentru 400 mg; 300—400 m pentru 100 mg și 110 mg; 150—200 m pentru 80 mg (în mod frecvent se utilizează repetările pe 200 m, pentru toate probele de garduri);

— alergare repetată pe porțiuni variabile ca distanță cu creșterea progresivă a distanței — 150, 200, 300, 400, 500 m pentru 400 mg; 100, 150, 200, 300, 400 m pentru 110 mg; 100, 150, 200, 250, 300 m pentru 100 mg; 80, 100, 120, 150, 200 m pentru 80 mg;

— fartlek, cu durata de 20—30′ pentru 400 mg; 10—15′ pentru celelalte probe de garduri.

Este bine să menționăm că rezistența se dezvoltă numai atunci cînd în lecțiile de antrenament subiecții ajung la gradul de oboseală necesar. Astfel, se consideră că efortul care nu duce la creșterea frecvenței pulsului

peste 130 de bătăi pe minut, nu contribuie la dezvoltarea posibilităților de lucru aerobe.

În prima parte a etapei de iarnă, lunile noiembrie-decembrie, accentul poate să cadă pe alergarea de durată. Distanțele de antrenament cresc progresiv, pînă la limita superioară stabilită pentru fiecare probă.

Prin alergarea de durată nu se poate rezolva integral dezvoltarea productivității aerobe. În cazul lucrului continuu, menținerea valorilor maxime sau apropiate de maxim a consumului de oxigen este o sarcină dificilă pentru organism. La nivelul apropiat de limită a consumului de O_2, durata lucrului nu depășește 10—30 de minute.

Efect mai mare în dezvoltarea posibilităților aerobe îl are lucrul anaerob, efectuat sub forma repetărilor. Produsele disocierii anaerobe, formate în timpul lucrului de scurtă durată, dar mai intens, constituie un stimulent puternic al proceselor respiratorii.

Avînd în vedere cele de mai sus, în conținutul antrenamentului se introduc treptat alergările repetate, în așa fel ca, în cea de a doua parte a etapei de iarnă, ianuarie-martie, ponderea să cadă pe această categorie de mijloace.

Cîteva precizări sînt necesare. Intensitatea, respectiv viteza cu care se parcurg distanțele de antrenament, trebuie să reprezinte 75—80 la sută dis posibilitățile maxime. Un indicator al intensității efortului în antrenament îl poate constitui frecvența pulsului, care la sfîrșitul fiecărei repetări trebuie să fie de aproximativ 180 de bătăi pe minut. Durata unei repetări să nu depășească 90 de secunde, iar intervalul de odihnă oscilează în limitele 45—90 de secunde, timp în care se mențin modificările favorabile. Numărul repetărilor va fi în raport cu capacitatea atletului de a menține cansumul de oxigen la un nivel suficient de ridicat. Scăderea consumului de oxigen constituie semnalul de încetare a lucrului. Un indiciu în acest scop este frecvența cardiacă, ce atinge după lucru valori cuprinse între 170—180 de bătăi pe minut, iar la sfîrșitul repausului 120—140 de bătăi pe minut. Depășirea acestor valori constituie semnalul că subiectul este obosit.

În cazurile în care se utilizează alergarea repetată, cu creșterea repetată a distanței, aceasta poate lua forma : 150, 200, 300, 400, 500 sau 2×150, 2×200, 2×300, 2×400, 2×500. O asemenea serie se repetă o singură dată într-o ședință de antrenament.

Din cînd în cînd, dar nu mai rar de o dată la două săptămîni, pentru dezvoltarea rezistenței este bine să se folosească „fratlek"—ul.

La ce nivel trebuie să ajungă rezistența alergătorului de garduri ne este ilustrat de către actualul recordman mondial al probei de 400 mg, Dave Hemery, care, pe distanța de 600 yarzi, a realizat în 1966 timpul de 1.09,8 (recordul mondial fiind 1.09,2). Hemery este capabil să repete, într-o lecție de antrenament, 20—30×200 m.

Exemplul de mai sus nu trebuie să conducă la ideea că numai proba de 400 mg reclamă o bună rezistență ci și pentru celelalte probe de garduri problema este valabilă. Alergătorii de garduri, în general, trebuie să dispună de o rezistență superioară sprinterilor, pe distanțe similare sau apropiate.

Dezvoltarea forței este, de asemenea, o sarcină principală în etapa de iarnă. Alergătorii de garduri trebuie să aibă glezne puternice, bine dezvoltate grupele musculare ca : extensorii labei, ridicătorii coapsei, abdominalii, mușchii spatelui.

Exercițiile utilizate, pe lîngă întărirea generală a organismului, trebuie să vizeze creșterea forței grupelor musculare menționate.

Din arsenalul mijloacelor folosite pentru dezvoltarea forței, la alergătorii de garduri nu trebuie să lipsească următoarele categorii de exerciții:

— exerciții cu mingi umplute, pentru întărirea generală a musculaturii trenului superior (articulația scapulo-humerală, abdomen, spate) ;

—exerciții de sărituri, libere și cu diferite aparate, inclusiv săriturile atletice, pentru întărirea articulației gleznei și îmbunătățirea forței de impulsie ;

— exerciții pentru întărirea mușchilor ridicători ai coapsei ;
— exerciții pentru abdomen și spate ;
— exerciții cu haltera de concurs ;
— exerciții speciale de tehnică cu îngreuiere ;
— circuit — training etc.

O discuție chiar și numai sumară, în legătură cu aceste categorii de exerciții o considerăm utilă. Trecînd peste exercițiile cu mingi umplute, care nu pun probleme, exercițiile de sărituri trebuie considerate ca principalele mijloace de pregătire pentru forță la alergătorii de garduri. Nici o altă categorie de exerciții, nici chiar lucrul cu haltera de concurs nu pot suplini efectul acestor exerciții, pentru că numai prin exercițiile de sărituri se poate realiza o prelucrare calitativă și adecvată probelor de garduri, a musculaturii extensoare a articulației genunchiului și, mai ales, a articulației gleznei, atît pentru acțiunea de impulsie — regim izometric, cît și pentru acțiunea de cedare (aterizare după gard) — regim pliometric.

În această categorie intră săriturile libere ca : pas sărit, pas săltat, săritura în lungime, triplusalt, pentasalt, plurisalt, sărituri peste diferite obstacole, sărituri cu coarda. O categorie de exerciții aparte, din păcate rar utilizată de către alergătorii de garduri, sînt așa-zisele „exerciții pe scări". Folosind treptele tribunei unui stadion, dar mai ales scările blocurilor, se pot efectua cu rezultate excelente, exerciții ca : alergare, joc de glezne, sărituri ca mingea, pas săltat, pas sărit etc. Alergătorii fruntași pot efectua serii de exerciții de-a lungul a 4—5 etaje. Exercițiile pe scări contribuie în mod substanțial și la dezvoltarea rezistenței.

Dintre exercițiile destinate mușchilor ridicători ai coapsei, cele mai eficiente sînt : alergarea înaltă (cu genunchii sus) de pe loc sau cu deplasare ; alergare liberă sau cu îngreuieri (un săculeț cu nisip plasat deasupra genunchiului), alergarea prin zăpadă, ca și toate exercițiile de flexie a coapselor pe trunchi, efectuate cu îngreuieri sau cu rezistența partenerului, din atîrnat sau din culcat pe spate.

În legătură cu exercițiile pentru abdomen și spate, binecunoscute specialiștilor, facem doar precizarea că ele pot fi eficiente numai atunci cînd avem ca punct fix trenul inferior. În principiu, este vorba de flexia abdomenului și extensia spatelui, avînd punct fix trenul inferior. Exercițiile pot fi libere, cu îngreuieri sau cu rezistența partenerului.

În cadrul exercițiilor cu haltere, alergătorii de garduri folosesc mai frecvent : smulsul, genuflexiunile mici și mijlocii, mersul fandat cu haltera pe umeri, săriturile ușoare pe ambele picioare cu haltera pe umeri. În ce privește încărcarea, cele mai utile și adecvate sînt îngreuierile cuprinse între 40—65 la sută din posibilitățile maxime, respectiv îngreuierile medii.

Din categoria exercițiilor speciale de tehnică cu îngreuieri, rar utilizate de alergătorii noștri de garduri, două au o eficiență ridicată și anume : a) atac repetat la perete, cu un săculeț cu nisip plasat pe fața dorsală a labei și b) trecerea repetată a piciorului de remorcă peste gard, din sprijin la perete, cu un săculeț de nisip plasat deasupra genunchiului pe fața externă a coapsei. Repetate sub formă de serii, aceste exerciții dezvoltă și rezistența locală a segmentelor respective, aspect ce nu trebuie neglijat, deoarece spre sfîrșitul cursei, alergătorii de garduri au senzația de îngreuiere a piciorului de atac sau a celui de remorcă. Doborîrea gardurilor, excluzînd defecțiunile de ordin tehnic, se datoresc și unor astfel de aspecte.

În sfîrșit, circuit-trainingul, corect alcătuit din punct de vedere al exercițiilor, trebuie să vizeze rezolvarea dezvoltării forței, sub toate aspectele pe care le-am amintit. Dăm spre exemplificare un „circuit" utilizat de alergătoarea australiană Pamela Kilborn, circuit executat acasă (!!) :

— 60 de sec. exerciții de sărituri pe ambele picioare, peste o bancă de 50 cm înălțime ;

— număr maxim de flotări din sprijin culcat ;

— 40 de sec îndoirea și întinderea alternativă a piciorului drept și stîng („împușcă cioara") ;

— 50 de sec alergare înaltă ;

— 50 de sec din culcat pe spate, ridicarea trunchiului la verticală — revenire (liber și cu mingea medicinală ținută în mîini) ;

— 30 de sec sărituri cu genunchii la piept ;

— 30 de sec alergare du-te-vino între două lunii aflate la 7—8 m, atingînd alternativ liniile cu dreptul și stîngul (exercițiu de ritm, n.a.).

Dezvoltarea vitezei sau menținerea ei, după părerea multor specialiști, este o sarcină permanentă în fiecare etapă de pregătire. În consecință, în conținutul pregătirii trebuie să figureze, în acest scop, mjloace și exerciții ca :

— alergarea de coordonare, adică alergare în tempo moderat cu accent pe coordonarea precisă a mișcărilor în timpul alergării ;

— alergare cu accelerare, tempo 3/4—4/4, pe distanțe de 60—80—120 m, pentru educarea capacității de dezvoltare progresivă a vitezei de deplasare, pînă la limita maximă ;

— alergare cu start de jos, tempo 3/4—4/3, pe distanțe de 30—50 m ;

— alergare cu start lansat, tempo — 3/4—4/4, pe distanțe de 30—60 m, corespunzătoare probei de garduri ;

— alergare, pas sărit, tempo 3/4—4/4, pe distanțe de 10—30 m.

Executate în tempo moderat, exercițiile de mai sus sînt utile pentru perfecționarea tehnicii alergării pe plat, sarcină permanentă și în etapa de iarnă.

Îmbunătățirea mobilității și îndemînării reprezintă, de asemenea, sarcină importantă a etapei de iarnă. Alergătorii de garduri trebuie să dispună de o foarte bună mobilitate la nivelul articulației coxo-femurale (în

plan antero-posterior și în plan frontal) și la nivelul articulației genunchiului. În practică, se utilizează o gamă variată de exerciții grupate în aplecări, fandări, pendulări, răsuciri etc., din stînd, din mers, din întreg șezînd, din poziția de gard, libere sau cu partener. Foarte mult se utilizează exercițiile la scara fixă.

Avînd în vedere valoarea acestor exerciții, nu considerăm necesar să le exemplificăm. Dorim însă să subliniem, în mod cît mai convingător, că exercițiile de mobilitate trebuie să fie prezente în fiecare lecție de antrenament și de mai multe ori. Astfel, exercițiile de mobilitate sînt absolut necesare la începutul lecției, în timpul lecției după exercițiile de mare încordare musculară, în special după exercițiile de forță, și în mod obligatoriu, lecția să se încheie cu exerciții de mobilitate. Pentru mobilitate este necesar să se lucreze și acasă. Pentru a marca și mai mult importanța acestei laturi a pregătirii, putem spune că alergătorul de garduri trebuie să efectueze exerciții de mobilitate ori de cîte ori își aduce aminte și împrejurările permit.

Pentru îmbunătățirea îndemînării, calitate solicitată mult la probele de garduri, se recomandă practicarea săriturilor atletice, în special în lungime și în înălțime, ca și a unor sporturi complimentare, mai ales jocurile sportive, gimnastica acrobatică etc.

Lucrul de tehnică vizează, cu deosebire perfecționarea pasului peste gard aspect care în proba de 110 mg are o importanță cu totul excepțională. Lucrul de tehnică se rezumă în principal la repetarea pasului peste gard, în tempouri convenabile, folosind 1—3 garduri și la o serie de exerciții speciale de tehnică. Menționăm cîteva din aceste exerciții :

— alergare cu joc de glezne peste 1—3 garduri ;

— alergare cu ritm de 3 sau 5 pași peste 1—3 garduri, cu start din picioare (util și pentru alergătorii de 200 și 400 mg) ;

— alergare cu start de jos peste 1—3 garduri (pentru 400 mg, 1—2 garduri) ;

— exerciții speciale de tehnică pentru studiul separat al acțiunii piciorului de atac sau al piciorului de remorcă.

Lucrul pentru cizelarea pasului peste gard se poate efectua zilnic. După părerea antrenorului american Wilt, „alergătorii de garduri trebuie să treacă 20—30 de garduri zilnic".

În sfîrșit, ultima problemă de care ne ocupăm, dar nu ultima ca importanță, este educarea simțului ritmului. Alergătorul de garduri trebuie să aibă bine dezvoltat simțul ritmului, aceasta pentru că probele de garduri sînt prin excelență „probe" de ritm.

La educarea simțului ritmului contribuie, în primul rînd, practicarea în sine a probelor de garduri, dar există și mijloace suplimentare, deosebit de utile. Dăm cîteva exemple de astfel de exerciții :

— sărituri peste diferite obstacole, folosind elanuri etalonate de 3, 5, 7 pași de alergare ;

— practicarea săriturii în lungime și a triplusaltului ;

— alergări peste garduri, cu 3, 5, 7 pași între garduri ;

— alergare peste garduri cu distanțe variabile între garduri de 3, 5 sau 7 pași.

Atragem atenția asupra legăturii care există între ritmul ultimilor pași ai elanului la săritura în lungime și ritmul ultimilor pași ai alergării între garduri și anume, în ambele cazuri este prezent raportul lung-scurt, raport ce privește lungimea acestor pași.

De aici concluzia că, în special pentru alergătorii de 80, 100 și 110 mg, practicarea săriturii în lungime este mai mult decît utilă. Această idee se precizează dacă adăugăm faptul că între prima parte a atacului la gard și atacul la lungime există o accentuată asemănare ca act motric.

Pe linia educării simțului ritmului, pentru alergătorii de 400 mg se pune problema formării capacității de a aprecia, în mod instantaneu, distanța pînă la gard. În acest scop se fac :

— treceri peste 1 gard, cu „elan" variabil ca distanță ;

— alergări peste 2—3 garduri, cu interval micșorat sau mărit cu 0,50—1 m (34—34,5 m ; 35,5—36 m).

Formarea capacității de a aprecia în mod instantaneu distanța pînă la gard este necesară pentru a putea face față modificărilor ce intervin în lungimea pașilor, ca urmare a vîntului din față sau spate, pistei moi etc.

Am prezentat, fără pretenția de a fi epuizat problema, principalele aspecte ce privesc pregătirea de iarnă a alergătorului de garduri, etapă fundamentală în ciclul anual de antrenament.

BIBLIOGRAFIE

ARDELEAN T. : (sub red.).Atletism în condiții naturale și improvizate, Ed. C.N.E.F.S., București, 1970.
BÁCSALMÁSI P. : (sub red.). Atletika Budapest, Tankonyvkiado, 1961.
CALVESI A. : Salvatore Morale : „Liogkaia atletika" nr. 2, 1963.
OSTAPENKO A. : Antrenamentul la alergările de garduri, „Liogkaia atletika" nr. 7, 1968.
SCUBERT H., PAMELA KILBORN : „Leichtathletik" nr. 22, 1965.
STASTNY O. : Alergări de garduri în timpul iernii, Lehka Atletika, nr. 12, 1965.
TERRY D. : Dawe Hemery se antrenează alergînd în apă, Atletica Leggera nr. 114, 1969.
WILT F. : Pregătirea fizică preliminară a sprinterilor și a alergătorilor de garduri, „Track Technique" nr. 21, 1965.
* * * : Cum se antrenează G. Hennige — 400 mg „Sport za rubejom" nr. 13, 1969.

EDUCAŢIE FIZICĂ ÎN ÎNVĂŢĂMÎNT

Prof. ROMEO IONESCU
Liceul „Mihai Viteazul" — Bucureşti

PLANIFICAREA TRIMESTRIALĂ LA EDUCAŢIA FIZICĂ
—Trimestrul al II-lea, clasele I-IV—

CLASA I

SARCINI

1. Educarea atenţiei, a punctualităţii şi formarea obişnuinţei de a folosi corect aparatele şi materialul sportiv.
2. Formarea ritmului, prin exerciţii simple de mers, alergare şi sărituri.
3. Însuşirea cunoştinţelor de bază referitoare la igiena personală şi la regimul de activitate zilnică.

PROBE DE CONTROL

1. Executarea alinierii, la distanţa de un braţ pe grupe de cîte 8 elevi.
2. Mers în echilibru, cu braţele lateral, de-a lungul băncii de gimnastică.
3. Jocul „Bucheţelele".

CUNOŞTINŢE TEORETICE

Necesitatea respectării unui regim corect de activitate zilnică, în care învăţătura, alimentaţia, jocul în aer liber, repausul, somnul să alterneze în mod raţional.

Lecţia nr. 28 din 13 ianuarie a.c.

1. Prelucrarea sarcinilor şi probelor de control.
2. Lecţie teoretică : respectarea regimului corect de activitate zilnică, în care învăţătura, alimentaţia, jocul în aer liber, repausul şi somnul să alterneze în mod raţional.

Lecţia nr. 29 din 15 ianuarie a.c.

1. Recapitularea cunoştinţelor din trimestrul I.
2. Jocul „Ghiceşte cum merg" — repetare.

Educaţie fizică şi sport, nr. 12, 1970, pag. 17

TESTNEVELÉSI FŐISKOLA Könyvtára

Lecția nr. 30 din 20 ianuarie a.c.

1. Învățarea pozițiilor „șezînd" și „fandat".
2. Repetarea tîrîrii pe palme și pe genunchi.
3. Jocul „Trecerea prin tunel" — repetare.

Lecția nr. 31 din 22 ianuarie a.c.

1. Exerciții pentru coordonarea mișcărilor, folosind ambele brațe și un picior.
2. Dezvoltarea îndemînării prin aruncări la ținte care se mișcă.
3. Jocul „Ghicește cum merg" — repetare.

Lecția nr. 32 din 27 ianuarie a.c.

1. Exerciții de tîrîre : din poziția pe genunchi, cu palmele pe sol, alunecare înainte pe sol.
2. Dezvoltarea vitezei de execuție în exercițiile de brațe.
3. Jocul „Săritura în cerc" — repetare.

Lecția nr. 33 din 29 ianuarie a.c.

1. Învățarea alinierii, la distanța de un braț, pe grupe de 8 elevi.
2. Exerciții de coordonare a mișcărilor (un braț și un picior — alternativ).
3. Jocul „Fulgul zburător" — învățare.

Lecția nr. 34 din 3 februarie a.c.

1. Repetarea alinierii, la distanța de un braț, pe grupe de 8 elevi.
2. Învățarea cumpenei pe un genunchi.
3. Jocul „Fulgul zburător" — repetare.

Lecția nr. 35 din 5 februarie a.c.

LECȚIE DE CONTROL

— Efectuarea alinierii, la distanța de un braț, pe grupe de 8 elevi.
— Jocurile : „Ghicește cum merg" și „Tunelul".

Lecția nr. 36 din 10 februarie a.c.

1. Învățarea rulării înapoi, din șezînd.
2. Repetarea cumpenei pe un genunchi.
3. Ștafetă aplicativă : alergare cu mingea și ocolirea unui punct fix.

Lecția nr. 37 din 12 februarie a.c.

1. Rulare înapoi, din ghemuit și legănare cu cumpănă pe un genunchi.
2. Exerciții de mers în echilibru : deplasare înainte pe bancă cu bătaia palmelor în față și în spate.

Lecția nr. 38 din 17 februarie a.c.

1. Exerciții de mers în echilibru pe bancă, în grup, cu o mînă pe șold și cealaltă pe umărul colegului.
2. Învățarea prinderii și aruncării mingilor mici.
3. Jocul „Nimerește în cerc" — învățare.

Lecția nr. 39 din 19 februarie a.c.

1. Însușirea corectă a mersului în echilibru pe bancă, cu brațele lateral.
2. Repetarea aruncării și prinderii mingilor mici.
3. Jocul „Nimerește în cerc" — repetare.

Lecția nr. 40 din 24 februarie a.c.

LECȚIE DE CONTROL

— Mers în echilibru, cu brațele lateral, de-a lungul băncii de gimnastică.
— Jocul „Nimerește în cerc".

Lecția nr. 41 din 26 februarie a.c.

1. Dezvoltarea coordonării mișcărilor, prin pași de dans popular (pași înainte și înapoi, cu bătaia piciorului în podea pe timpul 4). Se poate executa pe perechi, în linie pe două rînduri sau în cerc.
2. Exerciții de tîrîre în grup (elevii vor fi așezați cu mîinile pe gleznele celui din față).
3. Jocul „Mingea călătoare" — învățare.

Lecția nr. 42 din 3 martie a.c.

1. Transportul de greutăți (mai multe mingi ținute în brațe, un elev transportat de mai mulți coechipieri).
2. Dezvoltarea coordonării mișcărilor, prin pași de dans.
3. Jocul „Mingea călătoare" — repetare.

Lecția nr. 43 din 5 martie a.c.

1. Învățarea deplasării laterale pe 4—5 scări fixe (deplasarea se va face pe șipca a doua).
2. Repetarea transportului de greutăți.
3. Jocul „Buchețelele" — învățare.

Lecția nr. 44 din 10 martie a.c.

1. Învățarea escaladării lăzii de gimnastică.
2. Dezvoltarea coordonării mișcărilor, prin pași de dans.
3. Jocul „Buchețelele" — repetare.

Lecția nr. 45 din 12 martie a.c.

1. Repetarea escaladării lăzii de gimnastică.

2. Învățarea mersului în echilibru pe plan înclinat (o bancă de gimnastică așezată cu un capăt pe ladă, scara fixă etc.).
3. Jocul „Bucheţelele" — repetare.

Lecţia nr. 46 din 17 martie a.c.

1. Repetarea mersului în echilibru pe plan înclinat.
2. Repetarea exerciţiilor de tîrîre, în grup.
3. Jocul „Bucheţelele" — repetare.

Lecţia nr. 47 din 24 martie a.c.

LECŢIE DE CONTROL

— Jocul „Bucheţelele".

Lecţia nr. 48 din 26 martie a.c.

1. Repetarea elementelor acrobatice învăţate.
2. Dezvoltarea coordonării mişcărilor, prin paşi de dans.
3. Ştafetă aplicativă cu folosirea elementelor acrobatice învăţate, a echilibrului, a cățărării.

Lecţia nr. 49 din 30 martie a.c.

1. Repetarea celor trei probe de control planificate.
2. Jocul „Mingea călătoare" — repetare.

Lecţia nr. 50 din 4 aprilie a.c.

1. Repetarea jocurilor care au plăcut cel mai mult (dintre cele învăţate în trimestrul al II-lea — „Ghiceşte cum merg", „Trecerea prin tunel", „Săritura în cerc", „Fulgul zburător", „Nimereşte în cerc", „Mingea călătoare", „Bucheţelele").

CLASA A II-A

SARCINI

1. Formarea deprinderii de a se încadra în ritmul clasei, de a răspunde prompt la comanda profesorului.
2. Continuarea formării deprinderilor de a acţiona în colectiv.
3. Însuşirea cunoştinţelor necesare folosirii călirii organismului pe timpul iernii.

PROBE DE CONTROL

1. Mers în echilibru, cu braţele lateral, pe banca uşor înclinată, în sus şi în jos.
2. Efectuarea exerciţiului nr. 1 din bazele generale ale mişcării pe grupe de 5 elevi : poziţia de plecare — stînd cu mîinile pe şold ; ridicarea braţelor înainte, revenire, ridicarea braţelor lateral, revenire, ridicarea piciorului drept înainte, revenire, ridicarea piciorului stîng înainte, revenire.
3. Efectuarea exerciţiului la sol prevăzut la capitolul „Gimnastica sportivă".

Băieţi

Stînd : 1—2 — sprijin ghemuit, 3—4 — cumpăna pe un genunchi, cu braţul opus sus, 5—6 — revenire în ghemuit, 7—8 — cumpănă pe celălalt genunchi, braţul opus ridicat sus. 1 — sprijin pe genunchi, 2 — rulare dreapta, 3 — revenire în sprijin pe genunchi, rulare pe stînga, 5—6 — revenire pe genunchi, 7 — sprijin ghemuit, 8 — revenire în stînd.

Fete

Stînd : 1 — pas înainte cu dreptul, braţele lateral, 2 — pas cu stîngul, braţele lateral, 3 — apropierea piciorului drept, braţele sus, 4 — sprijin pe genunchi, 5—6 — cumpănă pe un genunchi, 7—8 — revenire (în sprijin pe genunchi). 1—4 — alergare înainte, cu braţele înapoi, 5—8 — alergare în cerc.

CUNOŞTINŢE TEORETICE

Îndrumări privind practicarea săniuşului, patinajului şi schiului ; influenţa lor în călirea organismului.

Lecția nr. 28 din 14 ianuarie a.c.

1. Prelucrarea sarcinilor și a probelor de control pe trimestrul al II-lea.
2. Lecție teoretică : influența practicării săniușului, patinajului și schiului asupra organismului.

Lecția nr. 29 din 17 ianuarie a.c.

1. Exerciții pentru dezvoltarea forței și mobilității membrelor superioare, inferioare și trunchiului.
2. Deplasare pe sol, înainte și lateral, din poziția pe genunchi, cu sprijin pe mîini (cu brațul și piciorul de aceeași parte) — învățare.
3. Jocul „Tîrăște-te și fugi" — învățare.

Lecția nr. 30 din 21 ianuarie a.c.

1. Exerciții pentru prevenirea și corectarea deficiențelor fizice (scolioză, lordoză, cifoză).
2. Tîrîre liberă printre steguleț, mingi etc. așezate la distanțe diferite.
3. Jocul „Cursa într-un picior" — repetare.

Lecția nr. 31 din 24 ianuarie a.c.

1. Schimbări de direcție din mers în coloană cîte unul. Opriri la semnal vizual sau sonor.
2. Mers în echilibru, cu brațele lateral, pe banca de gimnastică ușor înclinată, în sus și în jos.
3. Jocul „Tîrăște-te și fugi" — repetare.

Lecția nr. 32 din 28 ianuarie a.c.

1. Învățarea poziției de lucru pe patru rînduri.
2. Mers în echilibru înainte și înapoi, pe banca de gimnastică ușor înclinată.
3. Jocul „Lovește popicul" — învățare.

Lecția nr. 33 din 31 ianuarie a.c.

1. Mers pe bancă menținînd o minge mică pe o paletă sau pe o carte cu coperta tare.
2. Tîrîre printre mingi sau steguleț, așezate pe un singur rînd, la distanța de 50—60 de centimetri unele de altele.
3. Jocul „Lovește popicul" — repetare.

Lecția nr. 34 din 4 februarie a.c.

LECȚIE DE CONTROL

— Mers în echilibru, cu brațele lateral, pe banca de gimnastică ușor înclinată, în sus și în jos.
— Jocul „Tîrăște-te și fugi".

Lecția nr. 35 din 7 februarie a.c.

1. Repetarea poziției de lucru pe patru rînduri.
2. Învățarea elementelor acrobatice : cumpăna pe un genunchi și rostogolire laterală din culcat.
3. Învățarea poziției „repaus, stînd depărtat".
4. Jocul „Semănatul și culesul cartofilor" — învățare.

Lecția nr. 36 din 11 februarie a.c.

1. Repetarea elementelor acrobatice : cumpăna pe un genunchi și rostogolirea laterală din culcat.
2. Escaladarea lăzii de gimnastică (4 cutii) cu ajutor și coborîre prin alunecare pe abdomen.
3. Jocul „Semănatul și culesul cartofilor" — repetare.

Lecția nr. 37 din 14 februarie a.c.

1. Repetarea escaladării lăzii de gimnastică (4 cutii) cu ajutor și coborîre prin alunecare pe abdomen.
2. Învățarea primilor 8 timpi ai exercițiului la sol.
3. Jocul „Lovește popicul" — repetare.

Lecția nr. 38 din 18 februarie a.c.

1. Repetarea primilor 8 timpi ai exercițiului la sol și învățarea următorilor 8 timpi.
2. Tîrîre liberă pe sub băncile de gimnastică așezate în așa fel, încît să formeze un tunel.
3. Jocul „Cursa pe numere" — repetare.

Lecția nr. 39 din 21 februarie a.c.

1. Aruncare cu bulgări de zăpadă în diferite ținte.
2. Jocul „Cercurile de zăpadă" — învățare.

Lecția nr. 40 din 25 februarie a.c.

1. Jocuri pe zăpadă.
2. Ștafeta pe săniuțe.

Lecția nr. 41 din 28 februarie a.c.

1. Repetarea și legarea celor 16 timpi ai exercițiului la sol pentru proba de control.

2. Sărituri în adîncime de pe obstacole înalte de 40—60 de centimetri.
3. Jocul „Cursa pe numere" — repetare.

Lecţia nr. 42 din 4 martie a.c.

1. Repetarea întregului exerciţiu la sol.
2. Mers în echilibru pe banca de gimnastică şi culegerea unor obiecte (mingi, măciuci, cuburi) aflate pe bancă.
3. Jocul „Apucă popicul" — învăţare.

Lecţia nr. 43 din 7 martie a.c.

LECŢIE DE CONTROL

— Efectuarea exerciţiului la sol — băieţi sau fete.

Lecţia nr. 44 din 11 martie a.c.

1. Mers pe mingi medicinale aşezate la 30—40 de centimetri distanţă una de alta.
2. „Sărituri prin fereastră" (2 sfori sau ştachete, susţinute de 2 elevi sau montate pe 2 stîlpi de sărituri la 40 de centimetri de sol şi la 120 de centimetri distanţă una de alta).
3. Jocul „Semănatul şi culesul cartofilor" — repetare.

Lecţia nr. 45 din 14 martie a.c.

1. Învăţarea exerciţiului nr. 1 din bazele generale ale mişcării.
2. Cătărare liberă şi deplasare laterală pe scara fixă.
3. Jocul „Apucă popicul" — repetare.

Lecţia nr. 46 din 18 martie a.c.

1. Repetarea exerciţiului nr. 1 din bazele generale ale mişcării.
2. Tîrîre printre steguleţe sau mingi aşezate pe un singur rînd, la distanţa de 50—60 de centimetri unele de altele.
3. Jocul „Apucă popicul" — repetare.

Lecţia nr. 47 din 21 martie a.c.

1. Repetarea exerciţiului nr. 1 din bazele generale ale mişcării.
2. Repetarea „Săriturii prin fereastră".
3. Jocul „Veveriţele" — repetare.

Lecţia nr. 48 din 25 martie a.c.

LECŢIA DE CONTROL

— Efectuarea exerciţiului nr. 1 din bazele generale ale mişcării pe grupe de 5 elevi.
— Jocurile „Veveriţele" şi „Apucă popicul".

Lecţia nr. 49 din 28 martie a.c.

1. Repetarea jocurilor care au plăcut cel mai mult (dintre cele făcute în trimestrul al II-lea).

Lecţia nr. 50 din 1 aprilie a.c.

1. Repetarea celor trei probe de control.
2. Joc la alegere.

CLASA A III-A

SARCINI

1. Continuarea educării preocupării de a păstra, în toate ocaziile, o ţinută corectă a corpului.
2. Dezvoltarea capacităţii de coordonare, prin exerciţii simple de echilibru, acrobatică, sărituri.

PROBE DE CONTROL

1. Învingerea partenerului prin tracţiuni în braţe (cei doi elevi apucînd de acelaşi baston).
2. Mers în echilibru pe bancă, cu păşire peste o minge.
3. Efectuarea exerciţiului la sol, prevăzut la capitolul „Gimnastica sportivă".

Băieţi

Stînd : 1—2 — trecere în sprijin pe genunchi, 3—4 — jumătate sfoară stînga, 5—6 — revenire, 7—8 — jumătate sfoară dreapta. 1—2 — revenire în sprijin ghemuit, 3—4 — rostogolire înainte în şezînd, 5—6 — rostogolire înapoi în sprijin ghemuit, 7—8 — revenire în stînd.

Fete

Stînd : 1—2 — trecere în culcat pe spate, 3—4 — podul mic, 5—6 — ridicarea piciorului drept în sus și coborîrea lui, 7—8 — ridicarea piciorului stîng în sus și coborîrea lui. 1—2 — revenire în culcat, 3—4 — ridicare în stînd, 5—6 — pas lateral dreapta, grupare în ghemuit, 7—8 — revenire în stînd.

CUNOȘTINȚE TEORETICE

Despre demonstrațiile sportive cu ocazia zilei de 1 Mai (exerciții, care alegorice, diferite înscrieri etc.).

Lecția nr. 28 din 13 ianuarie a.c.

1. Anunțarea probelor de control pe trimestrul al II-lea.
2. Despre demonstrațiile sportive cu ocazia zilei de 1 Mai.

Lecția nr. 29 din 15 ianuarie a.c.

1. Repetarea adunării pe două rînduri, a numărătorii cîte doi și cîte patru, a întoarcerilor la stînga și la dreapta, la comandă.
2. Mers pe banca de gimnastică în ghemuit, cu brațele în diferite poziții.
3. Jocul „Cursa într-un picior" — repetare.

Lecția nr. 30 din 20 ianuarie a.c.

1. Repetarea formării coloanei de gimnastică pe patru șiruri, a luării distanței și intervalului la două lungimi de braț și a poziției „repaus, stînd depărtat".
2. Exerciții pentru dezvoltare fizică generală :
— forța, mobilitatea și suplețea membrelor superioare ;
— forța musculaturii abdominale.
3. Jocul „Cursa într-un picior" — repetare.

Lecția nr. 31 din 22 ianuarie a.c.

1. Repetarea mersului în cadență și a opririi la comandă.
2. Exerciții pentru dezvoltarea fizică generală :
— forța, mobilitatea și suplețea membrelor inferioare ;
— forța musculaturii spatelui, mobilitatea și suplețea trunchiului.
3. Jocul „Uliul și porumbeii" — învățare.

Lecția nr. 32 din 27 ianuarie a.c.

1. Repetarea exercițiilor pentru dezvoltarea fizică învățate în lecțiile anterioare.
2. Deplasare înainte din poziția pe genunchi și sprijin pe mîini, pe sub aparate sau pe sub picioarele depărtate ale colegilor așezați în coloană cîte unul.
3. Învățarea rulării înapoi cu genunchii întinși.
4. Jocul „Uliul și porumbeii" — repetare.

Lecția nr. 33 din 29 ianuarie a.c.

1. Repetarea exercițiilor pentru dezvoltare fizică.
2. Repetarea rulării înapoi cu genunchii întinși.
3. Jocul acrobatic „Rozeta de rostogoliri" — învățare.

Lecția nr. 34 din 3 februarie a.c.

1. Tracțiune și împingere : cîte doi parteneri, tragere sau împingere laterală, cu un braț.
2. Învățarea rostogolirii laterale prin sprijin pe genunchi.
3. Jocul acrobatic „Rozeta de rostogoliri" — repetare.

Lecția nr. 35 din 5 februarie a.c.

1. Cîte doi, față în față, împingere în brațe.
2. Repetarea rostogolirii laterale din sprijin pe genunchi.
3. Jocul „Mingea prin tunel" — repetare.

Lecția nr. 36 din 10 februarie a.c.

1. Învingerea partenerului, prin tracțiuni în brațe ; cei doi elevi apucă același baston.
2. Învățarea podului mic, cu ridicarea unui picior.
3. Jocul „Mingea prin tunel" — repetare.

Lecția nr. 37 din 12 februarie a.c.

LECȚIE DE CONTROL

— Învingerea partenerului, prin tracțiuni în brațe ; cei doi elevi apucă același baston.

— Jocul „Mingea prin tunel".

Lecţia nr. 38 din 17 februarie a.c.

1. Cîte doi parteneri, întîlnire şi depăşire pe bancă.
2. Repetarea elementelor acrobatice învăţate.
3. Jocul „Prinde, prinde" — învăţare.

Lecţia nr. 39 din 19 februarie a.c.

1. Mers în echilibru pe bancă, cu păşire peste o minge.
2. Repetarea podului mic, cu ridicarea unui picior.
3. Jocul „Prinde, prinde" — repetare.

Lecţia nr. 40 din 24 februarie a.c.

1. Mers în echilibru pe banca de gimnastică, păşind peste obstacole, în serie.
2. Învăţarea de noi exerciţii pentru dezvoltare fizică generală.
3. Jocul „Pescarul şi plasa" — repetare.

Lecţia nr. 41 din 26 februarie a.c.

LECŢIE DE CONTROL

— Mers în echilibru pe banca de gimnastică, cu păşire peste o minge aşezată pe bancă.
— Jocul „Pescarul şi plasa".

Lecţia nr. 42 din 3 martie a.c.

1. Învăţarea rostogolirii înainte, din sprijin ghemuit, în şezînd.
2. Repetarea exerciţiilor pentru dezvoltare fizică generală.
3. Jocul „Mingea prin tunel" — repetare.

Lecţia nr. 43 din 5 martie a.c.

1. Repetarea rostogolirii înainte, din sprijin ghemuit, în şezînd şi învăţarea rostogolirii înapoi, din şezînd, în sprijin ghemuit.
2. Ştafetă aplicativă : mers în echilibru pe bancă, treceri peste şi pe sub obstacole, combinat cu aruncări la ţintă fixă.

Lecţia nr. 44 din 10 martie a.c.

1. Învăţarea primilor 8 timpi (separat băieţii şi fetele) din exerciţiul pentru proba de control.
2. Repetarea ştafetei aplicative.

Lecţia nr. 45 din 12 martie a.c.

1. Repetarea primilor 8 timpi din exerciţiul pentru proba de control şi învăţarea următorilor 8 timpi.
2. Escaladarea unui obstacol înalt de 1 metru (lada de gimnastică), cu sprijin viu la urcare.
3. Jocul „Vulpea şi iepurele" — învăţare.

Lecţia nr. 46 din 17 martie a.c.

1. Repetarea şi legarea celor 16 timpi ai exerciţiului la sol pentru proba de control.
2. Repetarea escaladării unui obstacol înalt de 1 metru.
3. Jocul „Vulpea şi iepurele" — repetare.

Lecţia nr. 47 din 24 martie a.c.

1. Repetarea exerciţiului la sol pentru proba de control.
2. Ştafetă aplicativă : mers pe bancă în ghemuit, cu o minge în braţe, escaladarea unui obstacol, trecere pe sub un aparat, sărituri pe un picior.

Lecţia nr. 48 din 26 martie a.c.

LECŢIE DE CONTROL

— Executarea exerciţiului la sol — băieţi sau fete.

Lecţia nr. 49 din 30 martie a.c.

1. Repetarea celor trei probe de control.
2. Jocul „Mingea prin tunel" — repetare.

Lecţia nr. 50 din 4 aprilie a.c.

1. Repetarea jocurilor care au plăcut cel mai mult în trimestrul al II-lea.

CLASA A IV-A

SARCINI

1. Consolidarea deprinderilor de echilibru, cățărare, tîrîre, mers și alergare.
2. Învățarea manevrării și folosirii corecte a aparatelor și materialelor sportive.

PROBE DE CONTROL

1. Mers în echilibru pe bancă, cu trecere printr-un cerc.
2. Învingerea partenerului prin împingerea lui în afara unui cerc, marcat pe sol.
3. Efectuarea exercițiului la sol, prevăzut la capitolul „Gimnastica sportivă".

CUNOȘTINȚE TEORETICE

Influența practicării exercițiilor fizice privind dezvoltarea curajului, perseverenței, respectului față de colegi și a stăpînirii de sine.

Lecția nr. 28 din 14 ianuarie a.c.

1. Anunțarea probelor de control pe trimestrul al II-lea.
2. Cîteva precizări privind influența practicării exercițiilor fizice, privind dezvoltarea curajului, perseverenței, respectului față de colegi și a stăpînirii de sine.

Lecția nr. 29 din 17 ianuarie a.c.

1. Repetarea exercițiilor de front și formații învățate : adunarea pe două rînduri, alinierea, mersul în cadență, oprirea în doi timpi, la comandă, formația de lucru pe patru rînduri, la interval de două lungimi de brat.
2. Exerciții pentru dezvoltarea fizică generală : membrele superioare, trunchi și membrele inferioare.
3. Jocul „Ștafeta cu mingi rostogolite" — învățare.

Lecția nr. 30 din 21 ianuarie a.c.

1. Deplasare pe banca de gimnastică, transportînd o minge și pășind peste obstacole așezate la distanțe inegale.
2. Săritură laterală în adîncime de pe un obstacol înalt de 60—100 de centimetri.
3. Jocul „Ștafeta cu mingi rostogolite" — repetare.

Lecția nr. 31 din 24 ianuarie a.c.

1. Deplasare pe bancă, culegînd diferite obiecte plasate pe sol.
2. Escaladarea unui obstacol (lada de gimnastică) înalt de 100—120 de centimetri și alunecare pe abdomen în partea opusă.
3. Jocul „Lupta cu genunchii îndoiți" — învățare.

Lecția nr. 32 din 28 ianuarie a.c.

1. Mers în echilibru pe bancă și trecere printr-un cerc susținut de doi coechipieri.
2. Exerciții pentru dezvoltare fizică generală : membrele superioare, trunchi, abdomen și membrele inferioare.
3. Jocul „Lupta cu genunchii îndoiți" — repetare.

Lecția nr. 33 din 31 ianuarie a.c.

1. Repetarea mersului în echilibru pe banca de gimnastică, cu trecere printr-un cerc.
2. Învingerea partenerului, prin împingerea lui în afara unui cerc, marcat pe sol.
3. Jocul „Lupta cu genunchii îndoiți" — repetare.

Lecția nr. 34 din 4 februarie a.c.

LECȚIE DE CONTROL

— Mers în echilibru pe banca de gimnastică, cu trecere printr-un cerc.
— Jocul „Ștafeta cu mingi rostogolite".

Lecția nr. 35 din 7 februarie a.c.

1. Învingerea partenerului prin împingerea lui în afara unui cerc, marcat pe sol.
2. Repetarea rostogolirii înainte, din ghemuit, în șezînd și învățarea stîndului pe omoplați.
3. Jocul „Roaba în doi" — repetare.

Lecția nr. 36 din 11 februarie a.c.

1. Jocuri cu zăpadă : „Luarea cetății", „Cine ține mai bine".

Lecţia nr. 37 din 14 februarie a.c.

1. Jocuri cu zăpadă : „Doboară popicul", „Cercuri de zăpadă".

Lecţia nr. 38 din 18 februarie a.c.

1. Învingerea partenerului, prin împingerea lui în afara unui cerc, marcat pe sol.
2. Repetarea stîndului pe omoplaţi.
3. Jocul „Cursa cailor" — repetare.

Lecţia nr. 39 din 21 februarie a.c.

LECŢIE DE CONTROL

— Învingerea partenerului, prin împingerea lui în afara unui cerc, marcat pe sol.
— Jocul „Roaba în doi".

Lecţia nr. 40 din 25 februarie a.c.

1. Repetarea stîndului pe omoplaţi şi trecere în culcat pe spate.
2. Învăţarea rostogolirii înapoi, din şezînd, în depărtat.
3. Jocul „Cursa cailor" — repetare.

Lecţia nr. 41 din 28 februarie a.c.

1. Repetarea elementelor acrobatice : stînd pe omoplaţi, podul mic, rostogolire înainte în şezînd.
2. Deplasare în lungul unei bîrne transversale, cu picioarele pe sol.
3. Jocul „Din cerc în cerc" — învăţare.

Lecţia nr. 42 din 4 martie a.c.

Învăţarea primilor 8 timpi din exerciţiul la sol.

Băieţi

Stînd : 1 — pas înainte, cu ducerea braţelor înainte, 2 — revenire în stînd, 3 — pas înainte cu ducerea braţelor lateral, 4 — revenire în stînd, 5—6 — rostogolire înainte, în şezînd, 7—8 — stînd pe omoplaţi.

Fete

Stînd : 1 — săritură pe piciorul drept, mîinile pe şold, 2 — săritură pe piciorul stîng, 3—4 întoarcere 90°, cu ducerea braţelor sus, 5—6 trecere în şezînd, 7—8 rulare înapoi.

2. Deplasare pe coate şi pe genunchi, ocolind anumite obiecte fixate pe parcurs.
3. Jocul „Trecerea prin tunel" — repetare.

Lecţia nr. 43 din 7 martie a.c.

1. Repetarea primilor 8 timpi şi învăţarea următorilor 8 timpi din exerciţiul la sol.

Băieţi

Stînd pe omoplaţi ; 1—2 — menţinut, 3 — culcat pe spate, 4—5 — podul mic, 6 — culcat pe spate, 7 — sprijin ghemuit, 8 — revenire în stînd.

Fete

1—2 — culcat pe spate, 3—4 — podul de jos, 5 — şezînd, 6 — sprijin ghemuit, 7 — săritură înaltă, cu braţele sus, 8 — revenire în stînd.
2. Deplasare pe antebraţe şi genunchi (înapoi şi lateral).
3. Jocul „Trecerea prin tunel" — repetare.

Lecţia nr. 44 din 11 martie a.c.

1. Repetarea exerciţiilor la sol (băieţi şi fete).
2. Deplasări înainte şi înapoi din poziţia şezînd, sprijin înapoi.
3. Jocul „Tîrăşte-te şi fugi" — învăţare.

Lecţia nr. 45 din 14 martie a.c.

1. Repetarea exerciţiilor la sol (băieţi şi fete).
2. Urcare şi coborîre pe o scară, cu braţul şi piciorul de aceeaşi parte.
3. Jocul „Tîrăşte-te şi fugi" — repetare.

Lecţia nr. 46 din 18 martie a.c.

LECŢIE DE CONTROL

— Efectuarea, individual, a exerciţiului la sol.
— Jocul „Trecerea prin tunel".

Lecţia nr. 47 din 21 martie a.c.

1. Aruncarea mingii de oină în ţinte mişcătoare.
2. Escaladarea unui obstacol înalt de 100—120 de centimetri şi alunecare pe abdomen în partea opusă.

3. Ștafetă aplicativă, cu escaladare și aruncare la țintă.

Lecția nr. 48 din 25 martie a.c.

Repetarea probelor de control.

BIBLIOGRAFIE

BENGA I. și colab. : Metodica predării educației fizice — manual pentru liceele pedagogice de învățători, Ed. didactică și pedagogică, București, 1967.

MOGOȘ AL. și colab : Metodica predării educației fizice în școala generală, Ed. didactică și pedagogică, București, 1966.

Lecția nr. 49 din 28 martie a.c.

Efectuarea jocurilor care au plăcut cel mai mult pe parcursul trimestrului al II-lea.

* * * :Testnevelés az általános iskolában Sport lap. éz könyvkiadó Vallalat, 1953.

* * * :Programa de educație fizică pentru clasele I—IV, Ed. didactică și pedagogică, București, 1965.

* * * :Programele pentru clasele I—IV — școala generală. Proiect pentru discuții, Ed. didactică și pedagogică, București, 1970.

* * * :Programa școlară pentru anul pregătitor, București, 1967.

DAN GÂRLEȘTEANU
Ziarist

FORME COMPETIȚIONALE ATRACTIVE, EFICIENTE, DAR NU NUMAI ÎN CALENDARUL CENTRAL AL SPORTULUI DE MASĂ!

S-a mai scris, chiar la această rubrică, despre rolul — tot mai important — al educației fizice și sportului în viața societății moderne, despre imperios necesara lor contribuție la întărirea sănătății, în sporirea capacităților fizice și intelectuale ale populației, în dezvoltarea armonioasă fizică și morală a tineretului. *Este, fără îndoială, principala misiune încredințată de partid și de stat mișcării noastre sportive, ea onorînd pe toți slujitorii ei, dar în același timp majorîndu-le considerabil răspunderile. Revista noastră, la rîndul ei, își îndeplinește cu plăcere sarcina de a consemna ecourile acestei nobile chemări, rezultatele obținute în diferite județe ale țării și care exprimă, spre deosebire de un trecut nu prea îndepărtat, un avînt REAL al sportului de masă.*

Educație fizică și sport, nr. 12, 1970, pag. 27

Se poate aprecia că în cele mai multe locuri a început să se muncească cu competență, pasiune și răspundere în acest domeniu. Nu vom face bilanțul cifric al succeselor din ultima vreme, el fiind cunoscut — mai ales dacă ne referim la perioada care a urmat apariției „Legii cu privire la dezvoltarea activității de educație fizică și sport", *în care au fost expuse obiectivele de bază ale acestei activități, sprijinită multilateral, în dezvoltarea ei, de către partidul și statul nostru. Vom spune doar că acest bilanț îndreptățește concluzia că* sportului de masă îi este acordat locul ce i se cuvine *în preocupările și eforturile C.N.E.F.S., ale tuturor organelor și organizațiilor de stat și obștești, care prin „LEGEA SPORTULUI" au primit atribuții în acest domeniu.*

S-ar repeta însă o veche greșeală dacă succesele n-ar fi real evaluate, dacă ele ar genera o prelungită stare de mulțumire și, cum s-a mai întîmplat, de inactivitate. Sănătatea oamenilor, creșterea capacităților lor fizice și intelectuale, buna folosire a timpului lor liber NU SÎNT OBIECTIVE DE CAMPANIE *ce pot fi înscrise în date calendaristice. De aceea se cuvine să ne sporim eforturile, căutările, să extindem aria inițiativelor, să generalizăm experiența bună dobîndită, să stimulăm priceperea și pasiunea, pentru ca sportul de masă să realizeze într-adevăr cuprinderea cetățenilor, a întregului tineret în practicarea exercițiilor fizice și sportului, în mod sistematic.*

Se știe că unul din mijloacele prin care se poate împlini acest important deziderat social îl constituie larga răspîndire a practicării exercițiilor fizice, a gimnasticii — în toate formele sale — a turismului. O a doua cale, la ora actuală primită cu un plus de interes de cetățenii de toate vîrstele, este participarea la diferitele forme competiționale ale activității sportive de masă. *Făcînd precizarea că nu poate fi vorba de două drumuri diferite, ci de două mijloace la fel de importante care nu se exclud ci, dimpotrivă, se completează în realizarea aceluiași obiectiv fundamental, să punem — pentru astăzi — în discuție cîteva din problemele activității competiționale a sportului de masă, prin care se urmărește, desigur, înainte de toate, convingerea cetățenilor că pe terenuri și în săli, la bazine, pe pîrtiile de schi, pretutindeni, vor găsi un important izvor de sănătate, prilejul unei recreeri utile și plăcute.*

★

De curînd a fost elaborat calendarul central al competițiilor de masă pe anul 1971. O primă constatare : toate organizațiile cu atribuții primite prin „Legea sportului" își aduc importante contribuții *reușindu-se, poate pentru prima oară, lărgirea cadrului competițional, astfel încît el să se adreseze tuturor categoriilor de cetățeni, dar în special tineretului, să dea viață mai bine ca pînă acum ideii de practicare a sporturilor preferate și, de asemenea, să asigure mai eficient continuitatea practicării sportului de masă, indiferent de anotimp.*

Pentru anul școlar în curs, Comitetul Central al U.T.C. și-a înscris în planul activităților sportive, în afara campionatului școlii — cu etapă pe clase și inter-clase și inter-ani de studiu, organizat la atletism, volei, baschet, handbal, săniuțe, schi, patinaj, șah etc. — organizarea unei „Olimpiade de iarnă" a elevilor, la săniuțe, schi — alpin și fond — și patinaj viteză. Dintre celelalte acțiuni sportive amintim : Pentatlonul

atletic școlar, Crosul tineretului, Crosul de toamnă al elevilor, Concursul de șah al elevilor, Concursul de ștafete.

Răspunderile directe în dezvoltarea sportului sătesc se reflectă în același plan al C.C. al U.T.C. în care, printre altele, se prevede inițierea Cupei tineretului de la sate, cu ediție de iarnă (șah, săniuțe, schi, tenis de masă) și de vară (atletism, ciclism, fotbal, handbal, oină, trîntă și volei), Cupei Recoltei (la atletism, ciclism, călărie, fotbal, haltere, handbal, oină, popice, șah, trîntă, tir, tenis de masă, volei), Cupei U.T.C. la oină, Concursului național de trîntă.

Preocupări lăudabile pentru organizarea unor competiții atractive se remarcă și în planul acțiunilor sportive, elaborat de C.N.O.P., adresate celor mici, pionierilor: Cupa Roza vînturilor, la orientare turistică, Ștafeta iscusinței și îndemînării, Tetratlonul prieteniei, Căluțul de fildeș (la șah) ș.a.

Aducîndu-și contribuția la dezvoltarea continuă a sportului de masă din întreprinderi și instituții, U.G.S.R. și-a propus în noul calendar competițional să organizeze un mare Cros al tineretului — în colaborare cu C.C. al U.T.C. —, Cupa U.G.S.R. la oină, Cupa U.G.S.R. la popice, Cupa Unirii la schi, probe alpine și fond.

Remarcăm, de asemenea, campionatele asociațiilor „Voința" organizate de UCECOM la handbal, popice, tenis de masă, orientare turistică și volei.

Tineretul studențesc va avea, în anul 1971, mai mult ca pînă acum, posibilitatea să se întreacă într-o suită de competiții cu mare popularitate, unele devenite tradiționale, cum sînt: Cupa anilor I, etapele de masă ale campionatelor universitare, Crosul de toamnă, Cupa U.A.S.R. la schi, Trofeul Sportul studențesc la tenis de masă, Cupa de primăvară la tenis de masă, șah, volei, baschet, Cupa Primăverii la atletism, Cupa U.A.S.R. la orientare turistică.

Această simplă enumerare arată convingător că au crescut considerabil preocupările tuturor factorilor chemați să contribuie la progresul și dezvoltarea continuă a sportului de masă. Este bine să amintim și faptul că marea majoritate a competițiilor cuprinse în noul calendar al întrecerilor de masă sînt organizate pe diferite etape, *cu* finale județene sau pe țară, *înlesnind astfel o bogată participare și stimulînd interesul celor angrenați în desfășurarea diferitelor competiții.*

Să tragem, oare, concluzia că în condițiile existenței unui asemenea calendar competițional central nu rămîne decît să organizăm bine aceste întreceri și să socotim rezolvată problema atragerii tineretului, a cetățenilor de toate vîrstele, în practicarea sistematică a exercițiilor fizice și sportului? După opinia noastră ar fi o greșeală și, din păcate, constatări de dată destul de recentă dovedesc că mulți activiști sportivi n-au știut sau n-au vrut să se ferească de ea. Pentru că — este limpede — oricît de bogat, de valoros, de chibzuit ar fi un asemenea calendar central, el nu poate îndeplini decît ÎNTR-O ANUMITĂ MĂSURĂ cerințele actuale privind dezvoltarea sportului de masă. Baza activității în acest important domeniu rămîne tot TEMEINICA ORGANIZARE A SPORTULUI DE MASĂ PE PLAN LOCAL, *folosindu-se condițiile materiale, valorificîndu-se specificul județului sau municipiului, pregătirea cadrelor într-un sport sau altul, ținîndu-se seama de dezvoltarea și popularitatea diferitelor ramuri, de preferințele tineretului, ale cetățenilor de diferite vîrste. A înde-*

plini, chiar la un nivel mulțumitor, NUMAI obiectivele prevăzute în calendarul central ar însemna o misiune îndeplinită pe jumătate. Este necesar ca în toate județele, folosindu-se experiența anilor trecuți, să se întocmească calendarele competiționale locale, în numărul cerut de nevoile actuale, cu atractivitatea reclamată de desfășurarea anterioară a diverselor întreceri de masă. Colaborarea realizată pe plan central trebuie să devină o realitate și în județe, în toate municipiile, exprimîndu-se în acțiuni eficiente, ale căror rezultate vor însemna, fără îndoială, contribuții prețioase la împrietenirea oamenilor muncii cu mișcarea în aer liber, cu exercițiile fizice, cu sportul.

CONCURSUL NOSTRU

Între 1 iunie și 31 decembrie 1970, revista „Educație fizică și sport", în colaborare cu Consiliul Național al Organizației Pionierilor, instituie un concurs de lucrări cu teme teoretico-metodice care să se adreseze activității de educație fizică și sport a pionierilor și școlarilor.

Scopul acestui concurs este :

— să îmbogățească literatura română de specialitate ;

— să stimuleze munca de cercetare și creație în domeniul educației fizice și sportului ;

— să contribuie la generalizarea unor activități deosebit de eficiente.

Temele concursului sînt următoarele :

1. „Educația fizică și sportul în slujba sănătății și recreării copiilor".

2. „Forme noi de activitate și de organizare în cadrul activității de educație fizică și sport a tinerei generații".

Concursul este deschis tuturor categoriilor de participanți (profesori de educație fizică și de alte specialități, comandanți de pionieri, antrenori și activiști în domeniul educației fizice și sportului etc.).

Fiecare concurent poate aborda ambele teme. Fiecare lucrare concurează independent. Lucrările prezentate să fie originale și să nu fi fost publicate.

În legătură cu planul de prezentare a lucrărilor, este recomandabil să se țină seama de următoarele indicații :

a) enunțarea problemei ;

b) planul personal utilizat pentru dezvoltarea problemei ;

c) metode folosite (observație, experiment, culegere de date, note personale etc.) ;

d) rezultatele obținute și interpretarea lor ;

e) concluzii cu valoare teoretică și practică ;

f) materialul bibliografic folosit.

Lucrarea să fie scrisă la mașină, la două rînduri, numai pe o parte a foii și să cuprindă circa 10—12 pagini. Ea va fi trimisă la redacție în 3 (trei) exemplare.

Numele, locul de muncă și adresa vor fi înscrise într-un plic închis, pe care se va scrie un „motto" cu care se va semna lucrarea.

Comisia de apreciere a lucrărilor va fi formată din membrii colegiului de redacție și reprezentanți ai Consiliului Național al Organizației Pionierilor.

Consiliul Național al Organizației Pionierilor oferă următoarele premii și mențiuni în valoare de 6 500 lei :

Premiul I	*2 000 lei*
Premiul II	*1 500 lei*
Premiul III	*1 000 lei*

Patru mențiuni a 500 lei fiecare.

Lucrările premiate, ca și alte lucrări considerate valoroase vor fi publicate în paginile revistei, autorii beneficiind de drepturile de autor. Lucrările prezentate la concurs nu se restituie.

Lucrările vor fi trimise pe adresa : Redacția revistei „Educație fizică și sport", str. Episcopiei nr. 9, București, sectorul I.

De asemenea, pentru orice fel de lămuriri, cei interesați se pot adresa redacției revistei, telefon : 13.74.77.

MEDICINA SPORTIVĂ

Prof. dr. docent FLORIN ULMEANU
Dr. CONSTANTIN NEACȘU
I.E.F.S. — București

MANIFESTĂRI ENDOCRINO-METABOLICE ÎN PERIOADA DE RECUPERARE LA SPORTIVI*)

În activitatea sportivă de performanță funcțiile organismului sînt solicitate pînă la limita lor fiziologică. Restabilirea condițiilor biologice în vederea efectuării altor eforturi ulterioare, de aceeași intensitate sau mai mari, se realizează în cadrul proceselor de recuperare din perioada consecutivă efortului. Aceasta reprezintă nu numai o problematică de interes teoretic fundamental a fiziologiei sportului, dar și cu repercusiuni practice importante asupra posibilităților de randament ale sportivului, așa cum reiese dintr-un studiu mai amplu, din care face parte și această lucrare (18).

Se admite astăzi că activitatea sportivă în condițiile antrenamentelor moderne reprezintă o situație în care organismul se găsește, în mod sistematic, sub acțiunea unor factori cu caracter stresant, ca expresie a unei stări de „tensiune funcțională" susținută la un nivel înalt. Ca atare și în cazul activității sportive este implicată, avînd un rol central, activarea axului neuro-endocrin a cărui solicitare este definită în literatură (6, 7, 8, 9, 15). Modul de angrenare corespunde intensității de acțiune a factorilor stresanți. Astfel, cînd acțiunea acestora se limitează la determinarea unei tensiuni funcționale, care induce reacția generală de adaptare pozitivă, se realizează un anumit mod de angrenare a axului, ce diferă de situația cînd acțiunea factorilor stresanți depășește capacitatea de adap-

*) Comunicare făcută la al XXVIII-lea Congres F.I.M.S., Oxford, 7—11 sep. 1970.

tare, ajungîndu-se la dezadaptare (2, 6, 9, 13). Aceste intensități diferite de solicitare a axului neuroendocrin realizează și maniere diferite de refacere a organismului după efort, în perioada de recuperare.

O poziție funcțională majoră în cazul axului neuroendocrin o deține, după cum se știe, lanțul hipotalamo-hipofizo-suprarenal. Ca atare apare evidentă necesitatea ca în centrul biologiei efortului sportiv să fie plasată investigarea neuroendocrino-metabolică legată de componentele esențiale ale funcției motrice (9). Trebuie ținut seama, de asemenea, de faptul că în cursul efortului, predominînd condițiile de tip ergotrop, iar în timpul refacerii cele de tip trofotrop, intensitatea instalării acestora determină caracteristici speciale ale perioadei de refacere, privind anumiți parametri metabolici.

Cercetările noastre anterioare efectuate în lumina acestor concepții (14, 15, 16) au putut diferenția unele caracteristici privind variabilitatea metabolică în perioada de recuperare, în raport cu caracteristicile efortului (specialitatea sportivă, intensitatea efortului, durata lui etc.).

În lucrarea de față prezentăm rezultatele cercetării noastre privind modificările stării funcționale ale axului hipofizo-suprarenalian și a metabolismului mineral (al natriului și potasiului), coordonat direct de acesta, în perioada de recuperare la sportivi, după un efort specific important.

MODELUL EXPERIMENTAL

Urmărirea refacerii, cuprinzînd studiul variației hormonale corticosuprarenale și a metabolismului mineral, a fost efectuat pe 11 atleți, alergători de semifond și fond. Efortul a constat din cîte 10 alergări a 400 m, cu pauză de 90 sec între ele, pe teren plat, în tempoul obișnuit al atletului în cadrul antrenamentelor sale tari.

Recuperarea s-a studiat prin evaluarea modificărilor parametrilor hormonali și metabolici de după efort în raport cu valorile de repaus (T_0), cuprinzînd 24 de ore înainte de efort. S-a urmărit variația eliminării urinare a hormonilor corticosuprarenali: 17 cetosteroizi totali (17 CS), 17 hidroxisteroizi (17 OH) și dehidroepiandrosteronul (DHA) la 24, 48 și 72 de ore după efort (notate: T_{24}, T_{48} și T_{72}), cît și a eliminării urinare în aceeași perioadă, a sodiului și potasiului.

REZULTATE ȘI DISCUȚII

Tabelele nr. 1, 2 și 3 redau valorile individuale inițiale (T_0), precum și modulul variației (procentual), al eliminărilor individuale la T_{24}, T_{48}, T_{72}, pentru hormonii menționați. Tabelele nr. 4 și 5 prezintă în același mod rezultatele obținute pentru eliminările sodiului și potasiului urinar.

Graficul nr. 1 reprezintă dinamica eliminării 17 cetosteroizilor totali la timpii menționați în raport cu valoarea inițială.

Graficul nr. 2 exprimă dinamica eliminării hidroxisteroizilor, iar graficul nr. 3 a dehidroizoandrosteronului.

Din cele de mai sus se pot releva următoarele:

Tabelul nr. 1

VARIAȚIA 17 CETOSTEROIZILOR URINARI DUPĂ EFORT

Subiecții	T_0 mg/24 h	T_{24}	T_{48} modul ± %	T_{72}
1	6,67	+16,8	+ 6,7	0,0
2	7,35	+65,6	+24,8	+102,0
3	8,49	+ 9,4	+ 6,1	0,0
4	8,52	− 4,5	+91,3	− 43,5
5	10,05	+80,5	−48	− 54,0
6	10,69	+ 4,5	−113,0	+ 56,0
7	11,32	+15	+ 6,0	− 20,1
8	13,19	+ 7,6	+ 59,0	+ 60,0
9	16,50	+39,8	− 15,3	− 47,0
10	21,30	+70,9	0,0	+ 29,8
11	24,87	+29,8	+64,8	+ 23,0

Tabelul nr. 2

VARIAȚIA 17 HIDROXISTEROIZILOR DUPĂ EFORT

Subiecții	T_0 mg/24 h	T_{24}	T_{48} modul ± %	T_{72}
1	1,86	+ 15,0	+ 50,0	+ 70,0
2	2,63	+246,0	+250,0	+46,6
3	2,64	+ 33,6	+ 66,6	−66,0
4	3,56	+ 78,0	+ 38,0	+55,8
5	3,80	− 52,1	+ 86,0	+ 24,0
6	4,00	+ 35,5	+ 86,0	+ 24,0
7	5,31	+ 29,1	− 60,8	0,0
8	4,75	− 39,3	+ 79,8	+ 15,0
9	5,50	+ 76,6	− 16,3	+ 20,0
10	6,40	− 37,0	− 40,0	−25,0
11	6,57	− 69,9	− 78,0	0,0

Privitor la 17 CS totali se constată că procentajul cazurilor de eliminări crescute moderat scade de la T_{24} la T_{72}, pe cînd procentajul eliminărilor sub valoarea de repaus crește de la T_{24} la T_{72}, prezentînd un punct de inflexiune pentru T_{48}. De remarcat că, la aproximativ o treime din cazurile studiate, se observă o tendință de creștere a eliminărilor pînă la dublu și peste această valoare.

Tabelul nr. 3

VARIAȚIA ELIMINĂRII DEHIDROEPIANDROSTERONULUI DUPĂ EFORT

Subiecții	T_0 %	T_{24}	T_{48} modul ± %	T_{72}
1	0,81	+ 1,5	+ 3,7	+ 5,1
2	3,30	+ 3,9	–	+ 4,9
3	3,80	+ 3,0	+ 2,3	– 1,0
4	3,90	+ 18,1	+ 3,0	+ 3,0
5	4,65	+ 5,8	+ 7,6	0,0
6	6,19	+ 6,0	+ 10,0	+ 5,2
7	7,59	+ 2,1	– 1,8	+ 4,0
8	6,56	+ 4,0	+ 6,0	+ 3,4
9	14,07	– 4,0	–	– 1,6
10	16,80	– 4,4	– 12,7	– 13,2

Tabelul nr. 4

VARIAȚIA ELIMINĂRII URINARE A SODIULUI DUPĂ EFORT

Subiecții	T_0 mg/% ml	T_{24}	T_{48} modul ± %	T_{72}
1	120	– 10,6	+ 25,0	– 8,3
2	240	– 6,2	+ 15,0	+ 4,0
3	268	– 18,9	– 231	+ 40,0
4	248	+ 6,3	+ 6,0	+ 6,0
5	376	– 6,8	0,0	+ 6,0
6	350	+ 2,8	+ 8,4	0,0
7	425	+ 23,0	+ 36,2	– 10,0
8	460	+ 10,9	+ 38,0	– 20,0
9	450	– 5,5	0,0	– 33,8
10	750	– 20,0	+ 6,6	– 13,3
11	780	+ 3,1	+ 6,2	0,0

Privitor la 17 OH observăm că procentul de cazuri cu eliminări moderat crescute este mai mare la T_{72}, observîndu-se și aici același punct de inflexiune la T_{48}. De remarcat că valorile scăzute de eliminare, față de cele de repaus, sînt mai frecvente la T_{48}.

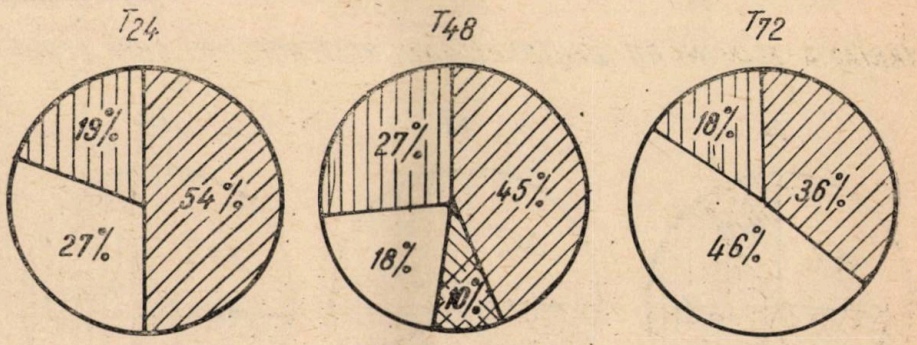
Tabelul nr. 5

VARIAȚIA ELIMINĂRII URINARE A POTASIULUI DUPĂ EFORT

Subiecții	T_0 mg/% ml	T_{24}	T_{48} modul ± %	T_{72}
1	60	+ 108,0	+ 89,0	+ 127,0
2	110	0,0	0,0	- 77,5
3	112	+ 16,0	+ 70,0	+ 78,5
4	120	+ 108,0	+ 89,0	+ 127,0
5	130	0,0	0,0	0,0
6	147	+ 9,6	- 9,0	+ 18,0
7	137	+ 38,8	+ 53,2	+ 86,0
8	180	+ 6,0	+ 11,0	- 6,0
9	220	+ 4,5	+ 9,0	+ 4,5
10	220	- 135	+ 8,0	- 3,5
11	400	22,5	- 35,0	+ 2,5

Graficul nr. 1

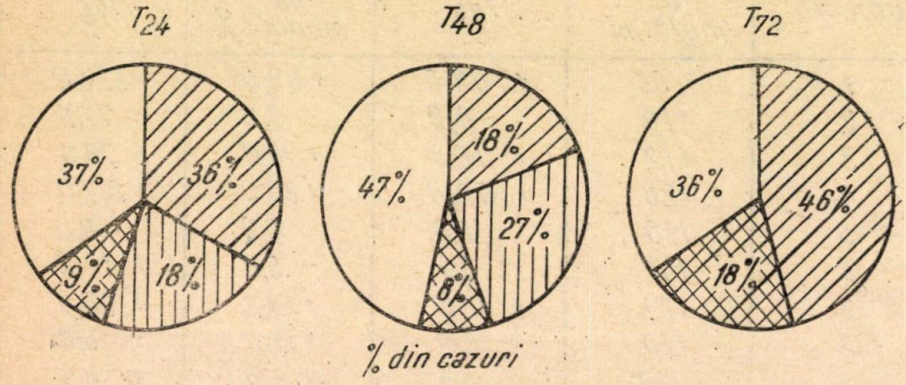
VARIAȚIA ELIMINĂRII 17 CETOSTEROIZILOR TOTALI DUPĂ EFORT



Privitor la DHA se relevă preponderența eliminărilor crescute, pînă la dublu și peste această valoare. Notăm, de asemenea, că procentul de eliminări scăzute oscilează în jurul valorii de 25 la sută.

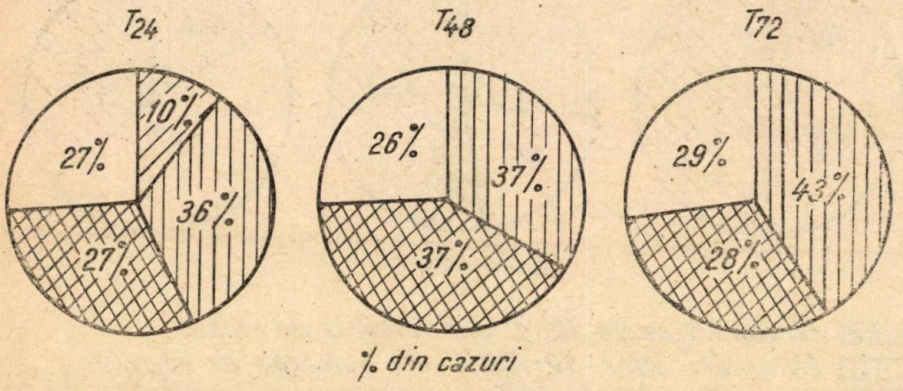
Graficul nr. 2

VARIAȚIA ELIMINĂRII 17 HIDROXISTEROIZILOR DUPĂ EFORT



Graficul nr. 3

VARIAȚIA ELIMINĂRII DEHIDROIZOANDROSTERONULUI DUPĂ EFORT



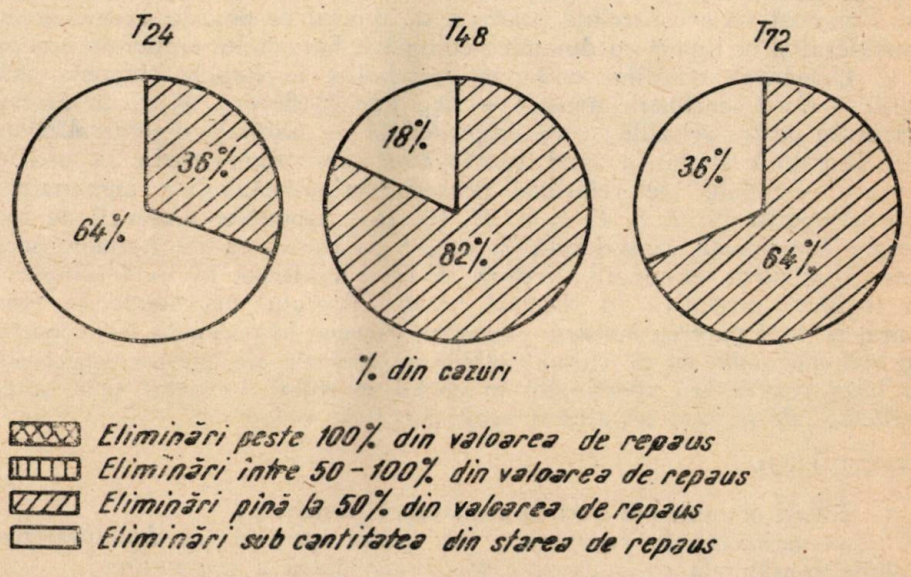
Deşi semnificaţia statistică procentuală pare neasigurată, discutarea variaţiei valorilor la timpii studiaţi ne dă — după părerea noastră — posibilitatea unor concluzii de dinamică fiziologică semnificativă din acest punct de vedere. Astfel, solicitarea suprarenalei după efortul depus în modelul nostru experimental nu este aceeaşi la fiecare sportiv, deşi aparţineau aceleiaşi specialităţi atletice. Revenirea stării funcţionale a cortico-suprarenalei — după cum reiese din studiul nostru urmărind cele trei grupe hormonale — nu se realizează în mod liniar, ci oscilatoriu, indiferent dacă efortul efectuat a determinat o creştere a eliminării sale hormonale, cum se întîmplă în mod obişnuit sau o scădere a acesteia (ceea ce exprimă o stare de epuizare).

Variaţia inversă, observată la cazurile studiate, privind dinamica de eliminare a 17 CS faţă de 17 OH, atestă că dinamica secretorie suprarenală asigură compensarea metabolică în perioada de refacere (revenirea către tonusul de repaus). De remarcat că după 72 de ore, aproximativ jumătate din sportivii studiaţi prezintă un tonus funcţional suprarenal ridicat, ceea ce atestă că potenţialul mecanismelor de reglare nu a revenit complet. Consecinţa practică a acestei observaţii apare evidentă, în sensul necesităţii studierii individuale a fiecărui atlet.

Graficul nr. 4 reprezintă dinamica eliminării urinare a sodiului după efort, iar graficul nr. 5 a potasiului. Se observă că procentul cazurilor cu eliminări crescute este mai mare la T_{48}, iar al cazurilor cu eliminări sub valorile de repaus la T_{24}. Dinamica eliminării potasiului arată un procent preponderent al cazurilor cu eliminări crescute, şi accentuate evident la T_{72}. Privind corelativ cu dinamica secretorie a 17 OH se poate

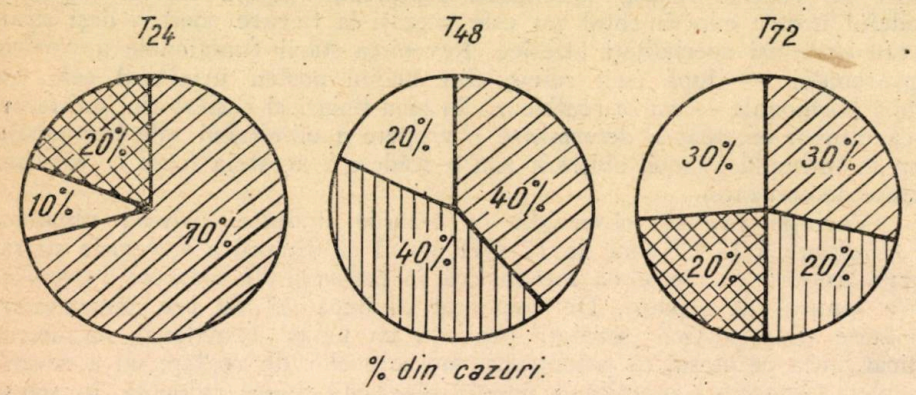
Graficul nr. 4

VARIAŢIA ELIMINĂRII URINARE A SODIULUI DUPĂ EFORT



Graficul nr. 5

VARIAȚIA ELIMINĂRII URINARE A POTASIULUI DUPĂ EFORT



releva o concordanță de sens a eliminărilor, ceea ce atestă mecanismele clasice de reglare endocrinometabolică și pe linia minerală studiată de noi, aceasta avînd importanța binecunoscută în legătură cu funcția motrică (2, 3, 4, 7, 12). Eliminarea crescută a potasiului, la majoritatea sportivilor, la T_{72} după efortul standard, atrage atenția asupra „bugetului" potasic atît de necesar mai ales reglajului nervos al contracției musculare (5, 8). De remarcat, ca o consecință practică, că aportul de potasiu exogen trebuie considerat și în raport cu dinamica eliminării hormonilor mineralocorticoizi.

Urmărirea relațiilor endocrino-metabolice în etapele refacerii, etape care — după concluziile noastre — depășesc 72 de ore, apare ca necesară cel puțin pentru relațiile : corticosuprarenală — metabolism mineral. Datele din literatură atestă în mod convingător corticosuprarenala ca una din verigile esențiale ale relațiilor neuroendocrino-metabolice angrenate în efortul sportiv (1, 2, 3, 4, 7, 9, 15, 16, 18). Aspectele dinamicii de recuperare funcțională, considerată în raport cu cantitatea de hormoni secretată (și implicit, eliminată), trebuie să fie considerate în mod complex și în legătură corelativă cu sistemul nervos. Reglajul neuroendocrin reprezintă, și după părerea noastră, elementul esențial în perioada de recuperare cu atît mai mult, cu cît caracteristicile individuale ale acestor aspecte stau la baza comportării sportivului în cursul efortului. În acest sens, și alte cercetări ale noastre au atestat acest punct de vedere (17, 18).

CONCLUZII

Datele obținute pot duce la următoarele concluzii :

— perioada de recuperare, cel puțin privind corticosuprarenala, trebuie considerată ca o caracteristică individuală a sportivului ;

— refacerea tonusului funcțional glandular se realizează în raport cu gradul său de solicitare din timpul efortului, curba de revenire avînd un profil sinusoidal ;

— corelația endocrino-metabolică, cel puțin privind axul : cortico-suprarenală-metabolism mineral, se realizează cu aceeași dinamică ;

— consecințele practice ale aspectelor studiate se referă la o judicioasă apreciere privind stadiul de recuperare a sportivului care urmează să efectueze consecutiv eforturi importante la intervale scurte ;

— recuperarea privind metabolismul mineral, în speță sodiul și potasiul, trebuie corelată în mod necesar, cu cea endocrină.

BIBLIOGRAFIE

1. GR. BENETATO, N. ZAMFIRESCU, B. FELBERG, E. BUBUIANU : Investigation de l'élimination des cathecholamines dans l'effort chez les sujes entrainés et non entrainés. Congrès international de la Science du Sport, Tokyo, 1964.
2. P. BUGARD : La Fatigue, Edit. Masson, Paris, 1960.
3. P. CHAILLEY-BERT, F. PLAS, G. PALLARDY : Réponse des surrénales à l'effort prolongé. XVI Congresso international de medicina del deporte. Santiago de Chile, 1962.
4. P. DEREVENCO : Recherches sur la corticotropine. II-éme Congrès Européen de Médicine Sportive, Bucarest, 1969.
5. I. GONȚEA și colab. : Citat după Fl. Ulmeanu — Aportul cadrelor și absolvenților I.M.F.-București la fundamentarea științifică a educației fizice și sportului. Sesiunea științifică a Clubului sportiv „Medicina", București, 1970.
6. K. LISSÁK : Le rôle des facteurs neuro-humoraux dans l'éducation physique et le sport. Conference nationale de la Société hongroise de Médicine Sportive, Budapest, 1966.
7. A. LOSADA, L. COSTAMAILLERE, H. PUMARINO, R. MIRANDA : Aspectos endocrinos, metabolicos y nutricionales en el entrenamiento deportivo (Mesa redonda). Archivos de la Sociedad Chilena de Medicina del Deporte, Nr. 3, 1969.
8. JARMILA MATEJKOVA : L'influence des surreins sur l'exploitation du sodium, du potassium et de l'eau chez les sportifs. XIV Congresso international de medicina del deporte. Santiago de Chile, 1962.
9. ȘT. M. MILCU, AL. PARTHENIU, C. NEACȘU : La qualité fonctionnelle du système neuro-endocrinien, condition et objectif de l'activité sportive. II-éme Congrès Européen de Médicine Sportive, Bucarest, 1969.
10. ȘT. M. MILCU : Les gladulas endocrinas en el esfuerzo deportivo. In : Medicina de la Cultura Fisica. Coordinador Fl. C. Ulmeanu, Ed. Pax Mexico, 1969.
11. C. NEACȘU, AL. PARTHENIU, I. MUREȘANU : Aspects de la dynamique fonctionnelle de l'axe hypophyso-surrénal dans l'effort sportif. II-ème Congrès Européen de Médicine Sportive, Bucarest, 1969.
12. AL. PARTHENIU : L'intervalle phasyco-tonique de l'excitabilité neuromusculaire. Observations chez les sportifs. Int. Z. angew. Physiol. 24 : 333, 1967.
13. I. S. PIRALICHVILI : Syndrome général d'adaptation et entrainement sportif — II-ème Congrès Européen de Médicine Sportive, Bucarest, 1969.
14. FL. C. ULMEANU, G. HARALAMBIE : La récupérations après l'effort physique : manifestations humorales. Apuntes de Medicina Deportiva, nr. 14, 1967.
15. FL. C. ULMEANU, C. NEACȘU, G. HARALAMBIE : Aspects neuro-endocrino-métaboliques dans l'effort sportif. Conferința de Medicină Sportivă, București, 1967.
16. FL. C. ULMEANU, G. HARALAMBIE, SOFIA DUMITRU : Contributions à l'étude de la récupération après l'effort physique ; manifestations humorales et hématologiques. Conférence Nationale de Physiologie, Bucarest, 1967.
17. FL. C. ULMEANU, AL. PARTHENIU, C. NEACȘU, SOFIA DUMITRU, I. MUREȘANU : L'étude complexe de l'adaptation à l'effort et de rétablissement chez les sportifs de performance. II-ème Congrès Européen de Médicine Sportive, Bucarest, 1969.
18. FL. C. ULMEANU, AL. PARTHENIU, C. NEACȘU, I. MUREȘANU : Etude fysiologique complexe sur des athlètes. Lucrare distinsă cu premiul „M. Mitolo" a F.M.S.I., Roma, 1970.

Dr. VIOREL CĂTĂNICIU
Dispensarul pentru sportivi — Cluj
Asist. univ. VIOREL CÎRLIGELU
Institutul politehnic — Cluj

CONSIDERAŢII MEDICO-PEDAGOGICE PRIVIND FOTBALUL FEMININ

În zilele noastre, fotbalul feminin își cucerește treptat galoanele consacrării oficiale în tot mai multe țări, în Anglia fiind deja oficializat de către Federația engleză de fotbal.

Nici femeile din țara noastră nu s-au lăsat mai prejos și preocupîndu-se și ele de „sportul-rege", considerat pînă acum apanajul exclusiv al bărbaților, s-au grupat în cîteva echipe feminine de fotbal, puține deocamdată, dar care au furnizat o dispută susținută cu mult talent și într-un spirit de adevărată sportivitate.

Fotbalul este însă un sport complex, susținut într-un ritm viol, dinamic, în regim de viteză, forță și rezistență de-a lungul a 90 de minute și care necesită o pregătire fizică superioară și multilaterală, o dezvoltare somatică adecvată, și, mai ales, o bună adaptabilitate cardiovasculară, respiratorie, neuro-musculară și metabolică la un efort de lungă durată și intens.

Educație fizică și sport, nr. 12, 1970, pag. 40

În ceea ce privește fotbalul feminin, se ridică o serie de probleme legate de sex, care ar împieta practicarea unui fotbal calitativ asemănător bărbaților și anume : o talie mai mică, un bazin mai coborît și înclinat anterior, țesut adipos mai abundent, un țesut muscular mai redus, o laxitate musculo-ligamentară mai mare, o labilitate neuro-vegetativă mai crescută, un cord cu un volum mai redus, o capacitate vitală mai redusă, o viteză de reacție mai încetinită, prezența ciclului menstrual, contactul direct cu adversarul în disputa pentru balon sau la jocul cu capul, contact care ar putea provoca traumatisme în special în regiunea sînilor, cu anumite consecințe etc., toate aceste date au valori mai scăzute.

Se cunoaște, de asemenea, că în timpul efortului fizic organismul trebuie să treacă de la un nivel funcțional de repaus la cel necesar de efort, aceasta necesitînd consum de oxigen legat de variații individuale cum sînt : înălțimea, greutatea, sexul, vîrsta, antrenamentul sportiv, reglarea nervoasă, influențele psihice etc., iar la terminarea efortului să revină la nivelul mai scăzut de repaus.

Sub aspectul adaptabilității organismului la efort, o deosebită importanță are atît sistemul cardiovascular, creșterea mărimii cordului și a minut-volumului cardiac cu bradicardia de antrenament consecutivă, a corelației dintre volumul cardiac relativ și greutatea corporală, mărimea cordului și pulsul de oxigen (Reindell, Böhlau, Nöcker), cît și aparatul respirator privind aportul de oxigen și eliminarea de cataboliți (CO_2). De asemenea, un rol important îl are aparatul neuro-muscular, legătura dintre sistemul cardio-respirator și metabolism ajungîndu-se pînă la procese intime intracelulare, toate fiind într-o strînsă interdependență la organismul supus la un efort intens, așa cum am arătat în lucrări anterioare (3, 8, 11).

Există un decalaj de ritm de adaptare la efort, atît între musculatura activă și funcțiile respiratorii și cardiocirculatorii, cît și în ceea ce privește plata datoriei de oxigen contractat în timpul efortului, toate fiind cu valori mai scăzute la femei, acestea avînd și o masă musculară mai redusă decît bărbații.

Capacitatea individului de a efectua un efort maxim în condiții aerobe merge paralel cu posibilitățile sale de rezistență fizică și este limitată de capacitatea aparatului pulmonar și cardiovascular de a transporta oxigenul la mușchii în activitate, precum și de calitatea sistemelor enzimatice tisulare (3, 4, 5, 8, 9, 10).

Modificările consumului maxim de oxigen (VO_2 max) urmează o curbă a cărei formă prezintă un minim la începutul perioadei de efort intens, urmată de o revenire lentă ce crește pînă atinge un vîrf maxim — starea optimă de adaptare. Aceasta este în funcție și de masa musculară, așa cum am mai arătat.

În lucrări anterioare (5, 8, 9, 10, 14) am arătat că timpul de contractare a datoriei de oxigen la efort dozat diferă după gradul de antrenament, cu cît este mai redusă datoria de oxigen și adaptarea la efort este mai accelerată, cu atît organismul rezistă timp mai îndelungat la efort. La femei această adaptabilitate la efort intens este ceva mai scăzută față de bărbați.

MATERIAL ȘI METODĂ

A fost examinat, în cabinet și pe teren, un lot de 14 sportive de la Asociația sportivă Gaz metan-Mediaș, secția fotbal, la care s-au făcut atît înregistrări somatometrice (înălțime, greutate, perimetrele toracic și abdominal, elasticitate toracică, forța flexorilor, indicele de forță al flexorilor), observații medico-pedagogice la antrenament și la jocul cu echipa feminină din Ploiești, cît și determinarea unor parametri funcționali de repaus și efort (frecvența cardiacă, tensiunea arterială, minut-volumul cardiac), prin metoda indirectă Lilijenstrand-Zander, minut-volumul cardiac necesar după formula Starr-Schnabel, consumul de oxigen pe kg/corp determinat în circuit deschis cu interferometru, iar consumul maxim de oxigen (VO_2 max) la efort aerob s-a determinat pe cale indirectă, folosind nomograma Åstrand-Ryhming.

S-a determinat capacitatea vitală reală cu un spirometru tip japonez, capacitatea vitală necesară după Baldwin-Cournand, după C.E.C.O. (Comisia Europeană a Cărbunelui și Oțelului) și raportul procentual față de necesar tot după C.E.C.O. De asemenea, s-au făcut înregistrări electrocardiografice, radioscopia pulmonară folosind manevra Müller-Valsalva pentru a observa atît unele mărimi ale cordului, cît și analize de laborator (hemoleucograma, teste de disproteinemie, examen complet de urină etc.).

Sportivele au efectuat două teste de efort standard, unul constînd din proba Ruffier-Dickson (calculînd indicele Ruffier-Dickson după o formulă modificată de noi), iar celălalt test constînd din proba scăriței lui Åstrand (înălțimea scăriței la 30 cm, încărcătura de 100 wați, efortul durînd 6 minute).

REZULTATE ȘI INTERPRETAREA LOR

După cum reiese și din tabelul nr. 1, lotul studiat cuprinde sportive tinere ce au o înălțime și o greutate medie pe care noi le considerăm sub

Tabelul nr. 1

Vîrsta	Înălțime	Bust	Greutate	PERIMETRU TORACIC			Elast. toracică	Perim. abdominal	FORȚA FLEXORILOR		Indice de forță al flexorilor
				Repaus	Inspirație	Expirație			Drept	Sting	
20,2	159,1±7,3	85	56,1±9,1	81,9±3	87±2	80±4,6	6,5±1	66,7±5,2	32,6±6,8	30±7,2	58±10

necesarul pe posturi, în special în ceea ce privește linia de apărare. Perimetrele toracice sînt în limite normale, dar elasticitatea toracică o considerăm mică. Forța flexorilor și indicele lor de forță sînt la limita inferioară admisă de autori.

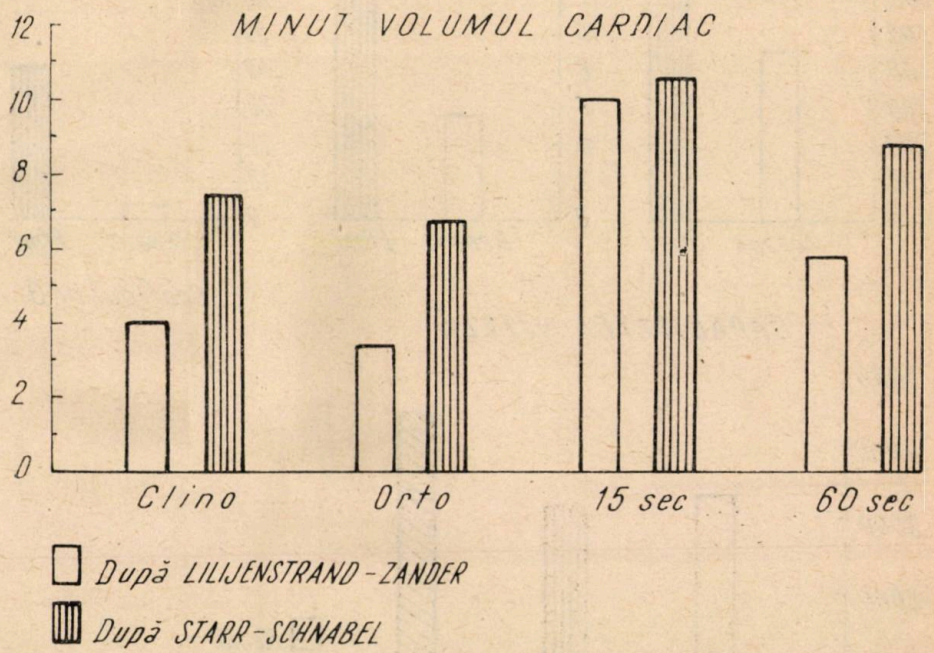
Valorile tensionale și frecvența cardiacă în repaus și efort oscilează în limite normale. Minut-volumul cardiac, calculat după metoda Lilijenstrand-Zander este normal în repaus și efort, dar nu-și revine la valorile inițiale decît tardiv și sînt mai mici decît valorile calculate după Starr-Schnabel, așa cum reiese și din graficul nr. 1.

Indicele Ruffier-Dickson ne arată valori ce indică o adaptare cardiovasculară la efort satisfăcătoare, cu excepția a 4 jucătoare care au un indice slab, consecința unui grad de antrenament necorespunzător (tabelul nr. 2).

Tabelul nr. 2

PROBA DE EFORT RUFFIER-DICKSON																Scărita Åstrand	
Frecvența cardiacă				Tensiunea arterială				Minut volumul cardiac								Indice R-D	VO_2 max.
								Lilijenstrand-Zander				Starr-Schnabel					
Clino	Orto	15 sec	60 sec	Clino	Orto	15 sec	60 sec	Clino	Orto	15 sec	60 sec	Clino	Orto	15 sec	60 sec		
71,1	86,8	112	84	117-63	120-75	140-61	120-66	3,8±0,6	3,3±1,3	9,8±2,1	5,7±2,1	7,4±1	6,8±1,2	10,1±2,6	8,7±2,2	5,4	40,7±7

Graficul nr. 1



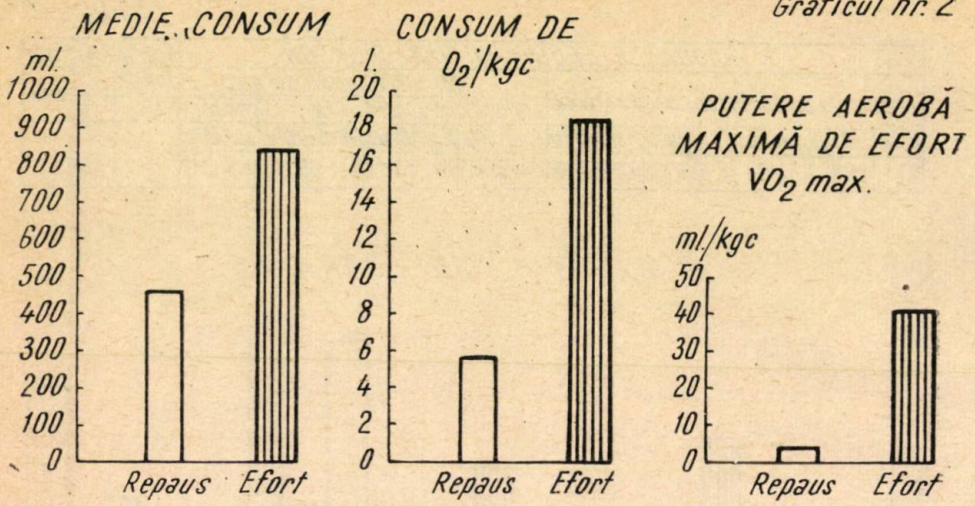
Valorile tensionale și frecvența cardiacă la efortul depus la scărită sînt în limite normale, iar rezistența cardiorespiratorie aerobă (extensivă) tradusă prin puterea aerobă maximă de efort o considerăm satisfăcătoare la 42,8 la sută dintre sportive, bună la 21,4 la sută și slabă la 35,7 la sută, fiind mai mică decît valorile necesare.

Media consumului de oxigen este mai intensă în perioada de efort, aproape dublă decît în repaus, cu variații foarte mari, iar consumul de oxigen/kg corp/minut crește foarte mult în efort, ceea ce denotă o solicitare intensă a aparatului cardiorespirator cu o eficiență scăzută a aparatului respirator, fără o bună compensare privind transportul de oxigen la mușchii în activitate în timpul efortului, datorită unui grad de antrenament insuficient și unei mari contractări a datoriei de oxigen, care se

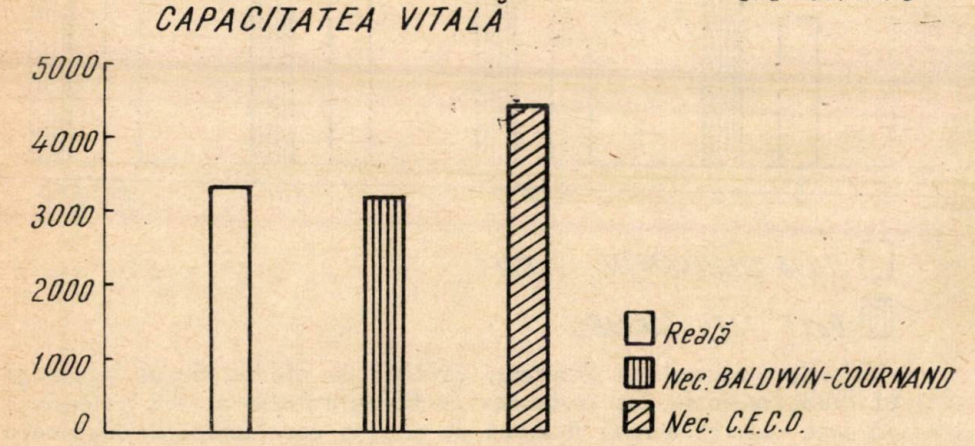
Tabelul nr. 3

Media consum O_2		Consum O_2/kgc		CAPACITATEA VITALĂ			CV% față de necesar C.E.C.O.
Repaus	Efort	Repaus	Efort	Reală	Necesar Baldwin-C.	Necesar C.E.C.O.	
457±125	828±460	5,6±1,54	18,2±5,7	3240±318	3139±240	4039±660	71,2

Graficul nr. 2



Graficul nr. 3



plăteşte foarte tîrziu (tabelul nr. 3, graficul nr. 2).

Capacitatea vitală reală este scăzută fiind sub valorile medii necesare după C.E.C.O. reprezentînd doar 71,2 la sută din necesar, dar egalînd valorile date de Baldwin-Cournand şi aceasta ar explica în parte adaptarea insuficientă a aparatului respirator la efort, cu repercusiuni asupra adaptabilităţii şi a celorlalte aparate.

Examenul de laborator ne arată atît valori ale hemoleucogramei, a gradului de anemie, teste de disproteinemie cît şi examenul complet de urină în limite normale.

Înregistrările electrocardiografice ne arată complexe QRS în limite normale în toate derivaţiile.

Radioscopia toracică cu ajutorul manevrei Müller-Valsalva ne redă o imagine toracică normală şi doar la două sportive un ventricul stîng mărit fiziologic, acestea avînd şi o activitate sportivă mai mare.

La majoritatea sportivelor am găsit deficienţe fizice (cifoze, scolioze, picior plat-valg uni sau bilateral) ceea ce arată o selecţie defectuoasă a sportivelor.

CONCLUZII

Analiza globală a comportării parametrilor investigaţi de către noi relevă că marile funcţii ale organismului, în speţă funcţia respiratorie şi cardiovasculară, se consolidează la un nivel optimal doar dacă se atinge un grad de antrenament superior, ceea ce la lotul studiat de noi nu este cazul (4, 10, 13, 14, 16).

Consumul de oxigen mărit, cu hiperventilaţie compensatorie, capacitate aerobă maximă de efort (VO_2 max) în limite satisfăcătoare şi bune la 63,3 la sută şi slabă la 35,7 la sută din cazuri, denotă o ineficienţă a aparatului respirator la efort, fapt care se reflectă şi influenţează atît celelalte funcţii ale organismului cît şi rezultatele obţinute de sportivele studiate (au pierdut meciul cu echipa feminină din Ploieşti, ale cărei date din păcate nu le avem).

Capacitatea vitală reală la toate sportivele este sub valorile medii necesare admise de C.E.C.O. şi de aceea propunem introducerea gimnasticii respiratorii în programul de pregătire, observînd că sportivele prezintă şi o elasticitate toracică mai mică (17, 18, 19).

Lotul nostru de fete examinat mai prezintă în plus şi deficienţe fizice, care trebuie remediate prin cultură fizică medicală. Credem că este necesară o reconsiderare de către specialişti a valorilor capacităţii vitale şi la sportive.

Învăţarea fotbalului trebuie să înceapă şi la femei la o vîrstă mai timpurie, eventual în şcolile cu profil special, pentru a se putea însuşi deprinderile specifice fotbalului în mod corect (pasa, preluarea, lovirea balonului cu ambele picioare, driblingul etc.) şi chiar o specializare pe posturi.

Pregătirea fizică a sportivelor în general este satisfăcătoare numai datorită faptului că lotul feminin este începător în fotbal, multe dintre componente nu au practicat şi alte sporturi, iar organismul lor nu a avut timp suficient pentru adaptarea marilor funcţiuni la efortul impus de acest joc. De aici numeroasele deficienţe de ordin tehnic şi de execuţie a diferitelor procedee, care solicită un consum de energie în plus după cum am observat în investigaţiile făcute pe teren.

Fotbalul cere o solicitare maximă a tuturor funcţiunilor organismului pe o durată de 90 de minute la bărbaţi, dar noi considerăm că la femei este necesară o scurtare a duratei meciului la 2 reprize a 30 de minute fiecare, ţinînd cont de considerentele mai sus amintite şi pentru a nu epuiza posibilităţile fiziologice ale femeilor şi a diminua, astfel, spectacolul fotbalistic.

Considerăm că fotbalul feminin la noi în ţară este pe drumul cel bun şi de bun augur şi că printr-o pregătire timpurie cu un antrenament ştiinţific condus şi susţinut de către antrenori calificaţi, sub un riguros control medico-sportiv, va permite furnizarea unor meciuri spectaculoase.

Avînd în vedere că se apropie Campionatul european de fotbal feminin, se impune luarea de măsuri pentru selecţionarea unui lot omogen din toate punctele de vedere, căruia să i se aplice o pregătire multilaterală

și specifică, corespunzătoare cerințelor actuale ale fotbalului în general și deci ale celui feminin.

BIBLIOGRAFIE

1. ASTRAND P. O. : The Respyratory Activity in man. Acta Physiologica Scandinava nr. 30, pag. 343—368, Stockholm, 1960.
2. BACIU I., TOMUS L. și colab. : Fiziologia normală și patologică, București, 1963, vol. 9, nr. 5, pag. 405.
3. BACIU I., DEREVENCO P., CRIȘAN T., CĂTĂNICIU V. : Studii și cercetări de fiziopatologie, București, nr. 2, tom. 10, 1965, pag. 117—131.
4. BACIU I., CRIȘAN T., DANIELLO R., CĂTĂNICIU V. : Fiziologia normală și patologică, nr. 1, pag. 77—88, București, 1966.
5. BROUHA I. : L'exploration fonctionnelle pulmonaire. Ed. Flammarion, Paris, 1965, vol. 1, pag. 1512.
6. COMROE J. H. : Le poumon. Ed. P.S.I., Paris, 1963.
7. CRIȘAN T., CĂTĂNICIU V., RAUCHER C. : Study Concerning the Normal Values in Spirography Applied to Sportsmen. Al. XIII-lea Congres Științific Internațional, Praga, 1968, Abstracta, pag. 18.
8. DEJOURS A. : Respiration. Ed. Flammarion, Paris, 1963.
9. MONOD H., POTTIER M. : Les adaptations respiratoires et circulatoires du travail musculaire. Ergonomie, Ed. Flammarion, pag. 209, Paris, 1967.
10. ULMEANU C. FL : Medicina culturii fizice, Ed. medicală, București, 1965, pag. 96—99 și 116—119.
11. VOICULESCU A., CRISTEA M., TRESTIOREANU O., BOBOCEA A. : Date de explorare funcțională circulatorie și respiratorie ca indice de apreciere a gradului de antrenament la sportivi. Simpozionul științific internațional, București—Mamaia 1969 (Raportul lucrărilor pag. 163).

N.R. Redacția își manifestă rezerva asupra repercusiunilor morfo-funcționale ale practicării acestui joc.

„Educație fizică și sport" — revista tuturor cadrelor sportive!

„Educație fizică și sport" — în toate bibliotecile de specialitate!

Nu uitați, un consultant totdeauna la dispoziția dv, în orice parte a țării, revista „Educație fizică și sport".

„Educație fizică și sport" apare lunar, în 72 de pagini bogat ilustrate.

Abonamentele la revista „Educație fizică și sport" se fac prin oficiile și agențiile P.T.T.R., factorii și difuzorii de presă.

Dr. JOSÉ FERRER HOMBRAVELLA
Secretar general al Societății Internaționale de Psihologie a Sportului — Spania

PREGĂTIREA PSIHOLOGICĂ A SPORTIVILOR ÎN VEDEREA PARTICIPĂRII LA JOCURILE OLIMPICE

Este de necontestat că aplicarea psihologiei în activitatea sportivă a avansat considerabil în ultima perioadă.

Inițiativele personale, izolate, ale celor pe care îi putem numi pionieri sau precursori, s-au grupat într-o serie de congrese, reuniuni și simpozioane, în urma cărora s-a realizat o unificare a criteriilor și studiilor.

Printre multe altele, trebuie citat al IV-lea Congres Internațional al Grupului Latin de Medicina Educației Fizice și a Sportului, care a avut loc la Barcelona, în 1963, în cursul căruia s-a ales un Comitet de psihologie. Apoi s-au publicat textele profesorului Fr. Antonelli *„La valutazione psicologica dell'atleta"* și *„Psicologia e psicopatologia dello sport"* (anul 1963), finalizându-se, în 1963, cu primul Congres Internațional de Psihologie a Sportului de la Roma, la care au participat reprezentanți din peste 40 de țări. Cu această ocazie a fost creată Societatea Internațională de Psihologie a Sportului, care numără actualmente peste 1 500 de membri, 14 societăți naționale și 4 federații (Nord, Centru, Sud-americană și Europeană).

În anii următori, preocupările privind aplicarea psihologiei în sport au fost prezente la toate congresele menționate ale Grupului Latin de Medicina Educației Fizice și a Sportului, ale F.I.M.S. și, în majoritatea țărilor, s-au ținut reuniuni speciale.

În concordanță cu acest progres au apărut o serie de lucrări — Rudik (U.R.S.S.), Ogilvie și Cratty (S.U.A.), Epuran (România) — și s-au ținut numeroase sesiuni și congrese în Spania, Franța, Bulgaria, România, Cehoslovacia, Chile, Statele Unite și în multe alte țări.

După al II-lea Congres Internațional de Psihologia Sportului de la Washington (1968), progresele au fost mult mai rapide și se poate afirma că la ultimele J.O. de la Tokio și Mexic la competiția între sportivii participanți s-a adăugat competiția științifică între militanții medicinei sportului și psihologiei sportului, în vederea celei mai bune pregătiri somato-psihice a „elitei" olimpice.

Adesea, în cursul evoluției psihologiei, au fost disprețuite multe posibilități de aplicare practică a cuceririlor științifice.

Credem că această problemă, mai mult sau mai puțin acută, va continua să existe pînă cînd psihologia nu se va integra total în medicina biologică sau pînă cînd va dispare acest *„fenomen tipic al societății moderne* — cum a spus profesorul Ancona (Milano) — *care tinde să confunde psihologul clinic cu psihologul experimental, pe acesta cu psihometristul și, în fine, pe ultimul cu testistul"*; acest mod incorect de a gîndi s-a aplicat întregii game de activități psihologice.

În general, medicii și tehnicienii sportivi și-au dat seama că toate conceptele științifico-naturale actuale sînt insuficiente pentru a înțelege omul *„în totalitatea sa istorico-biografică"* — după expresia lui Rof Carballo (pionier al medicinei psihosomatice din Spania). Cu toate acestea, ideile psihosomatice nu sînt primite cu ușurință. S-a spus, pe bună dreptate, că admiterea adevărurilor și cuceririlor psihosomaticei urmează, mai mult sau mai puțin, același drum pe care îl urmează acceptarea de către un bolnav, în psihoterapia profundă, a interpretărilor psihanalistului: bolnavul pornește de la negații și critică, trece prin ignorarea menținută datorită elanului emoțional inconștient, apoi prin tolerarea sceptică, pentru a se ajunge la o rezistență și mai mare dar... sub masca unei acceptări entuziaste.

Nu a fost deloc ușor ca foarte vechea concepție, după care afectivitatea influențează funcțiile corporale, să fie în întregime acceptată cu toate că, din punct de vedere clinic, s-a demonstrat și verificat de multă vreme, că emoția poate produce diferite modificări în organism ca: a) tulburări ale circulației sîngelui și ale respirației; b) reacții ale musculaturii netede și ale sfincterelor; c) tulburări ale secrețiilor externe; d) tulburări ale secrețiilor interne, reacții hemoclasice.

Cercetările clinice și experimentale au arătat că, atît factorii emotivi — depresiunea psihică, spaima, ura, suferința, eșecurile, sentimentele de inferioritate sau de vinovăție etc. — cît și o serie de conflicte conștiente sau inconștiente sînt capabile și suficiente pentru a strica echilibrul între sistemul nervos vegetativ, simpatic și parasimpatic și a influența reacțiile sistemului diencefal-hipofizo-suprarenal. Psihologia aplicată în sport va fi definitiv acceptată de către toți datorită marii rezonanțe afective a activității sportive, în care sportivul este vulnerabil la traumele psihologice, care-i dezechilibrează personalitatea. Putem stabili silogismul următor: *„dacă emoția produce tulburări neurovegetative, iar emoția este însoțitoarea activității sportive, sportul poate să provoace deranjamente neurovegetative"*. Iată de ce prof. *Albert Govaerts,* fostul președinte al Federației Internaționale de Medicină Sportivă, spunea, pe bună dreptate, că *„întreaga medicină sportivă se sprijină pe trei piloni de importanță egală: traumatologia, fiziologia și psihologia"*. Ne amintim, de asemenea, că președintele Comitetului Olimpic Internațional, *Avery Brundage,* spunea în 1964, la Tokio, că la următoarele J.O. — cele din Mexic — psihologia va juca un rol foarte important în performanțele sportive. Este indispensabilă supravegherea cu atenție a sportivului din punct de vedere psihologic, cunoscînd că în fața fenomenului emotiv, omul poate reacționa în două feluri: o atitudine activă — de apărare, de luptă — sau o atitudine pasivă — de inhibiție — determinată de stimularea parasimpaticului. Nu ni se pare greu, o dată cunoscute aceste premise științifice, să se încerce o metodologie privind aplicarea psihologiei în mod util în sport, iar unele particularități ale sale să fie examinate.

Din totdeauna, agonistica (lupta) a fost trăsătura distinctivă a activității sportive dar, în etapa actuală, sportul a devenit mai competitiv ca oricînd (mai ales în întrecerile olimpice).

Tocmai de aceea, pregătirea psihologică este necesară și aceasta mai ales la Jocurile Olimpice, unde emoția este mult mai mare decît în competițiile locale, regionale, naționale sau internaționale. *Miroslav Vanek* afirmă, justificat, că *„la antrenamente predomină efortul fizic, pe cînd la competiția sportivă — efortul psihic"*. În realitate, se poate observa cu ușurință — și antrenorii o știu prea bine — că există diferențe notabile între rezultatele obținute în „seninătatea" psihologică a antrenamentelor și cele din „vîltoarea" marilor concursuri. Rudik a studiat pe larg șocul produs de factorii psihologici care influențează sportivul înainte, în timpul și după competiție, în detrimentul randamentului său obișnuit, utilizînd un termen expresiv — acela de „baraj psihologic" — pentru orice factori ocazionali ce dau sportivului trăiri în care spaima, timiditatea, ideea de responsabilitate, îndoiala în propriile sale forțe etc., influențează rezultatele sale pe terenul de sport.

Numeroase sînt lucrările realizate în diferite țări privind pregătirea psihologică a sportivului. Unii specialiști au început să se preocupe de această problemă încă la Jocurile Olimpice de la Amsterdam. În unele țări, din fericire foarte puține, pînă în

prezent nu s-a făcut aproape nimic în acest domeniu. Cred că situația aceasta se datorează, în primul rînd, slabului schimb de experiență și lipsei unei metodologii mai mult sau mai puțin standardizate, lipsă remediată prin crearea Societății Internaționale de Psihologie a Sportului (1965) care, sub președenția profesorului *Antonelli*, a stimulat cu intensitate studiul problemelor privind psihologia sportivilor în întreaga lume.

PLAN PENTRU PREGĂTIREA PSIHOLOGICĂ A SPORTIVULUI OLIMPIC

În realizarea unui plan de pregătire psihologică a sportivilor se pornește de la un fapt cert. Competiția pune în fața sportivului un ansamblu de cerințe — mai mult decît aspectul fizic este corespondentul său psihic — și primul scop al pregătirii psihologice rămîne cel de a putea controla și dirija reacțiile mereu schimbătoare ale concursului.

În al doilea rînd, trebuie luat în considerație faptul că anumite condiții psihice nu se dezvoltă suficient în timpul antrenamentului general al sportivului și că *este necesară o pregătire psihologică suplimentară, specifică fiecărei ramuri sportive.* Aș spune, bazîndu-mă pe unele prețioase experiențe ale profesoarei Gueron (Bulgaria), președinta Federației Europene de Psihologie a Sportului, că *„procesele de dezvoltare conștientă a calităților psihice ale sportivului de la funcții psihice simple spre altele mai perfecționate reprezintă, în fapt, un proces de formare a activității mintale"*. În cursul acestei activități, sportivul învață să analizeze conștient activitatea sa psihică și să o dirijeze de o manieră convenabilă. S-a ajuns în mod unanim la diferențierea a două tipuri de calități psihice, care trebuie dezvoltate în cursul pregătirii psihologice: a) calitățile sportive specifice — determinate de cerințele fiecărui sport — și b) calitățile sportive generale, determinate de condițiile concursului în ansamblu. Nimeni astăzi nu se mai îndoiește că o bună pregătire psihologică poate soluționa problema performanțelor ridicate, deoarece tensiunea emoțională, greu controlabilă în timpul probelor, interferează și împiedică rezultatele scontate în baza pregătirii fizice și tehnice. Cu toate că starea psihică a sportivului formează o entitate dinamică, trebuie să distingem starea psihică anterioară, concomitentă și posterioară competiției.

Sîntem de acord cu profesorii Dimitrova și Dimitrov, care disting trei etape în pregătirea psihologică a sportivului: *instruirea psihologică, învățarea psihică* și *antrenamentul psihologic*. În timpul instruirii psihologice, sportivul primește un minimum de cunoștințe psihologice privind stările psihice, li se furnizează un minimum de cunoștințe psihologice, relative la stările psihice, manifestările și mecanismele lor, făcîndu-i capabili să poată centraliza reacțiile și emoțiile negative.

Învățarea psihică *„reprezintă un proces multilateral în cursul căruia sportivul își dezvoltă progresiv capacitatea de a-și dirija emoțiile proprii și stările psihice proprii, neutralizîndu-și emoțiile negative"*.

Prima etapă este de *informare*, a doua de *învățare* și de aplicare a cunoștințelor primite pentru ca, în final, în cea de a treia etapă să se facă *antrenamentul psihologic* propriu-zis, care constă în dezvoltarea capacității dobîndite. S-a întrebuințat cuvîntul „călire". Se înțelege că este indispensabil ca în cursul celor trei perioade, medicul, psihologul și antrenorul trebuie să colaboreze strîns, după un plan stabilit anterior. Obiectivul pregătirii psihologice este ca sportivul să aibă aptitudinea de a se orienta rapid și just în ambianță, în situațiile schimbătoare ale concursului; de a gîndi rapid în condițiile crizei de timp, dobîndind ușurința de a asimila cu promptitudine informațiile obținute de-a lungul competiției și caracterul eficient și imaginativ al gîndirii, de a reacționa rapid și corect față de excitațiile apărute brusc, de a menține la un nivel ridicat și constant procesele psihice în condițiile de oboseală musculară și nervoasă, mereu crescînde în competiție, ca și capacitatea de a-și dirija conștient stările emoționale. Insistînd asupra acestui aspect, *Puni* spune că *„dispoziția psihică a sportivului poate fi comparată cu un sindrom, care cuprinde un ansamblu de indici: încrederea conștientă în forțele proprii, dispoziția de a se conduce în mod activ pînă la sfîrșitul luptei, în scopul realizării obiectivului competiției; nivel optim al excitației emoționale; o mare rezistență la obstacole sub influența condițiilor externe defavorabile, mai ales a celor care apar brusc."*

La sporturile de echipă acești indici sînt subordonați coeziunii colective, coeziunii „team"-ului, deși această coeziune nu anulează deloc diferențele dintre indivizi.

Pentru a întocmi un plan de pregătire psihologică este necesar, în primul rînd, să ținem seama de regula că *fiecare sportiv trebuie să fie explorat din punct de vedere psihologic*, așa cum i se fac examene de explorare somatică, i se va întocmi o fișă psihologică, care nu trebuie să lipsească din dosarul medical sportiv. În al doilea rînd, *fiecare sportiv trebuie să fie pregătit psihologic*, pe măsura și concomitent cu pregătirea sa fizică și tehnică. Pe scurt, este indispensabilă în primul rînd *cunoașterea* sportivului din punct de vedere psihologic și, în al doilea rînd, *pregătirea* sa pentru a face față eforturilor psihologice.

Pentru prima fază de explorare, există numeroase tehnici și reactivi psihologici la fel de valizi și de eficace, dar este foarte important ca toți psihologii să utilizeze aceleași tehnici, pentru a se ușura prelucrările ulterioare, comparative la o scară internațională. În orice caz, indiferent de testele folosite, trebuie obținut un „profil psihologic" al fiecărui sportiv. În acest sens, ni se pare bun procedeul lui Antonelli, care marchează autoaprecierea, aptitudinile, practica și comportamentul cu modificările pe care fiecare cercetător trebuie să le introducă, aplicînd probe de formă individuală sau colectivă, fără a altera rezultatele. Ulterior, arma cea mai eficace este *convorbirea psihologică*, ce trebuie individualizată în cea mai mare parte a cazurilor și trebuie folosită cu toate aspectele sale, de la convorbirea exploratoare pînă la cea terapeutică. Fișa psihologică trebuie să cuprindă date de mare importanță, evitîndu-se observațiile inexpresive ; ea trebuie să arate sportivul în evoluția sa, consemnîndu-se modificările observate ulterior, conform unei curbe sportive a fiecărui concurent, adăugîndu-se notații actuale din antrenamente și competiții, în colaborare cu medicii și antrenorii.

Sînt foarte numeroase aspectele parțiale ce pot fi luate în considerare. Din acest motiv, noi ne vom referi numai la factorii pe care îi considerăm mai importanți.

1. Să se dea atenție maximă modificărilor observate și înscrise în fișa psihologică, în timpul etapelor succesive parcurse de către sportiv, în drumul său de la „debutant" la „junior" apoi la „senior", în urma propriilor performanțe sau recorduri, atitudinea sa față de succese sau eșecuri etc.

2. Să se completeze fișa psihologică cu investigarea instinctivității (testul lui Szondi sau alții) pentru a se putea anticipa și preveni posibilitatea reacțiilor sau atitudinilor inconștiente.

3. Să se utilizeze toate tehnicile de explorare care pot furniza date interesante ca electroencefalograma, care ne dă posibilitatea să eliminăm aritmia cerebrală ce poate fi cauza degradării personalității, mai ales în timpul accelerării hiperventilației proprii efortului fizic.

4. Să se determine și să se controleze periodic viteza și regularitatea timpului de reacție ale cărei variații, sub formă de întîrzieri, pot servi la cunoașterea cauzelor și la obținerea unor soluții în timp util, evitîndu-se astfel o pierdere a randamentului, cu cauze psihologice. Tehnicile recomandate sînt numeroase. Printre acestea, aparatul electronic TR 219 al lui Mascellani, aparatul de stimulare luminoasă și măsurare a percepției musculare și kinestezice cu aparatul lui Davis, ambele folosite de Slater Hammel.

5. Să se controleze tendința la accident sportiv și la accidentări repetate sau pseudo-cronicitatea micilor leziuni vindecabile clinic (totul prin motivări psihologice), folosind simplul dar eficacele „semn al lui Antonelli — Donaggio".

6. Să se determine gradul de nevrotism, pentru a se individualiza la maximum conducerea și orientarea psihologică a fiecărui sportiv (testul S.N. 59 al lui Cerda, care permite să se obțină concluzii privind o eventuală acțiune psihoterapică).

7. Să se depisteze elementele psihopatologice (teste proiective), îndeosebi privind lipsa de maturitate prin persistența elementelor infantile, de hiperemotivitate, de anxietate, lipsa de rezistență la frustări etc., pentru a se putea aduce corective psihoterapice individuale.

8. Să se creeze o ambianță „cultural-sportivă", o „disciplină sportivă" pentru a se evita *reacțiile de scurtcircuit*, întărindu-se echilibrul personalității — *misiune fundamentală a medicului psiholog*.

9. Să se faciliteze o mai bună autostăpînire și un mai bun control emoțional, utilizîndu-se toate mijloacele clasice de relaxare (J. H. Schultz, E. Jakobson). Putem întrebuința metoda lui M. Vanek, de autostimulare musculară și psihică sau antrenamentul psihotonic preconizat de Winter, Cabot, Hombravella, Crepax sau Puni, ținînd cont că orice tehnică are nevoie de o pregătire anterioară, uneori prelungită, înainte de a obține cea mai mare eficiență.

10. Să se acorde atenție motivațiilor personale, care pot să se modifice pe măsură ce atletul se maturizează, prin schimbarea scopurilor urmărite de acesta.

11. Să se stabilească drept regulă generală, și foarte necesară, o strînsă colaborare între medicul sportiv, psihologul, antrenorul și medicul psiholog, toți aceștia formînd o echipă autentică, capabilă să ajute la pregătirea psihologică a sportivului.

12. Să se țină cont de particularitățile fiecărei ramuri sportive, pentru că ar fi o greșeală să se adopte tipare de comportament rigide, incompatibile cu realitățile competiției, care nu sînt aceleași în toate sporturile.

13. Să se studieze „climatul olimpic" din punct de vedere psihologic — adică caracteristicile sale: atitudinea posibilă a spectatorilor, mai mult sau mai puțin pasionați, considerația că marile stadioane olimpice exercită o influență psihologică mai mare decît terenurile obișnuite; sentimentul unei responsabilități crescute la sportivi, care se știu aleși pentru a reprezenta țara lor; ecoul mijloacelor moderne de comunicare (presă, radio, televiziune etc.), confruntarea cu rivali de mare valoare etc.

14. Să se organizeze „convorbiri" psihologice pe aceste subiecte cu sportivii selecționați, pentru a întări încrederea în ei înșiși.

15. Se va lua în considerare mai ales reacțiile sportivilor selecționați, dacă în competițiile anterioare J.O., aceștia sînt, spre surprinderea generală, învinși de un alt rival.

16. În sporturile de echipă, trebuie să se investigheze „nivelul de adaptare la grup", utilizîndu-se procedeele sociometrice ale lui Moreno, îndeobște cunoscute.

17. Uneori este preferabil ca pe timpul pregătirii psihologice sportivul să fie scos din cadrul echipei, dacă atitudinea sa are efecte dizolvante asupra întregii echipe (experiențele lui Antonelli, Ribeiro da Silva, Mascellani etc.).

Afirm cu toată tăria, în încheiere, că pregătirea psihologică a sportivului trebuie să fie o sinteză pedagogică a tuturor științelor sportive. O sinteză științifică, care elimină tot ce ține de domeniul empirismului.

BIBLIOGRAFIE

ANTONELLI FERRUCIO: „La valutazione psicologica dell'Atleta". Leonardo Edizioni Scientifiche, Roma, 1963; „Psicologia e Psicopatologia dello Sport", — Leonardo Edizioni Scientifiche, Roma, 1963.

BOUET MICHEL A.: „A Sport Projective Test" (Al II-lea Congres Internațional de Psihologie a Sportului — Washington, 1968); „Les motivations des sportifs", Editions Universitaires, Paris, 1968.

CAGICAL JOSÉ MARIA: „A General Outline for a Pshichology of Sports" (Al II-lea Congres Internațional de Psihologie a Sportului, Washington, 1968).

CRATTI BRYANT J.: „Movement behavior and Motor Learning", Ed. Lea and Febiger, Philadelphia, 1967.

DE WINTER E.: „La preparation psychosomatique par l'entraînement psychotonique", Atti Settimana Psicosomatica Internazionale, Roma, 1967.

DE WINTER E., CABOT J. R., FERRER-HOMBRAVELLA J., VANEK M.: „Necessité et imperatifs pratiques de la preparation psychique. Intéret de l'Entraînement Psychotonique". Actes Conference Scientifique Internationale sur les problemes de la preparation psychique du sportif, Varna, 1968.

EPURAN MIHAI: „Psihologia sportului". Ed. Consiliului Național pentru Educație Fizică și Sport, București, 1969.

FERRER-HOMBRAVELLA J.: „Preparation psychologique du sportif olympique", Actes V Congrés International du Groupement Latin de Medicine Physique et des Sports, Lisboa, 1965.

* * *: „L'Entraînement psychotonique" (Atti Settimana Psicosomatica Internazionale, Roma, 1967).

* * *: „Group Dynamics: Sportsman-Spectator Interactions" (Al II-lea Congres Internațional de Psihologie a Sportului, Washington, 1968).

GUERON EMMA: „Psychologie du Sport". Ed. Conseil Central de l'Union Bulgare de Culture Physique et des Sports, Sofia, 1968.

IKEGAMI KINJI: „Character and Personality Changes in the Athlete" — (Al II-lea Congres Internațional de Psihologie a Sportului, Washington, 1968.

KUNATH PAUL: „One Methodological Problem of Research in Sport Psychology". (Al II-lea Congres Internațional de Psihologie a Sportului, Washington, 1968).

OGILVIE BRUCE, TUTKO THOMAS : „Problem Athletes and how to Handle them". Pelham Books Ltd. London, 1966.
POUNI A. : „L'etat de la disposition psychique a participer à la competition comme objet de la preparation psychologique dans le sport". Conference scientifique internationale sur les problemes de la preparation psychique du sportif, Varna, 1968.
RIBEIRO DA SILVA ATHAYDE : „Futebol e Psicologia". Editora Civilizacao Brasileira S. A. — Rio de Janeiro, 1964.
RUDIK P. et COLL. : „Psychological Training of the Sportsman". Ed. Academy of Education of the Russian Federation, Moscou, 1965.
VANEK MIROSLAV : „Préparation psychologique". Actes V Congrés International du Groupement Latin de Medicine Physique et des Sports. Lisboa, 1965.
* * * : „Préparation psychologique des athletes olympiques". (Al doilea Congres Internațional de Psihologie a Sportului, Washington, 1968.

În atenția abonaților la revista noastră

În cazul în care nu veți primi cu regularitate abonamentul, adresați-vă redacției noastre anunțîndu-ne numele, adresa dv. exactă și completă, specificînd mai cu seamă numărul oficiului poștal, pentru a putea interveni la forurile de difuzare a presei și a reglementa în acest fel primirea abonamentului.

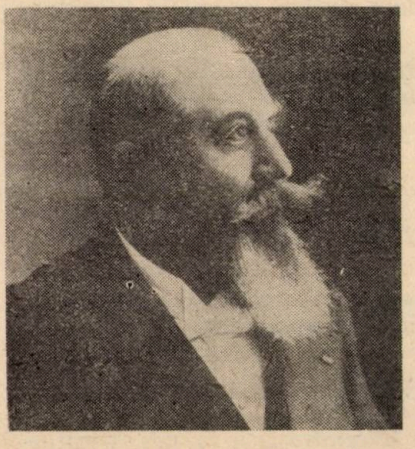
REDACȚIA

File de istorie

TIBERIU CORNEŞANU
Şef de lucrări la
Institutul politehnic—Cluj

EDUCAŢIA FIZICĂ ÎN CONCEPŢIA SAVANTULUI CONSTANTIN ISTRATI

Doctorul Constantin Istrati a fost pentru ştiinţa românească *„o figură foarte cunoscută, care se impunea prin puterea, dorinţa de muncă şi credinţa în ideal, care se desfăcea din însăşi impunătoarea lui înfăţişare“* (N. Iorga).



Născut la Roman, la 5 septembrie 1850, dintr-o familie de răzeşi, urmează cursul primar la Şcoala publică din Roman, după care este înscris la pensionul lui Meltzer din acelaşi oraş, unde învaţă limbile germană şi franceză. Aici, profesorii descoperă la Constantin Istrati multiple înclinaţii spre studiul istoriei şi ştiinţelor naturii, dar studiul chimiei îl va consacra definitiv.

În 1870, C. Istrati este admis la Facultatea de medicină din Bucureşti, unde rămîne în cadrul serviciului militar.

Încă din primii ani de studenție (1872) a devenit asistent bugetar la laboratorul de chimie al Facultății de chimie, fapt care, după absolvire, va duce la numirea lui ca asistent la laboratorul de chimie de la Spitalul Colțea, eveniment ce a reprezentat un important punct de plecare în cariera sa științifică.

În anul 1873 își începe activitatea publicistică. Astfel, primele sale producții au fost niște versuri publicate în „Gazeta de Bacău" nr. 18—39 din 1873.

După ce publică mai multe articole de interes social, în 1880 elaborează monografia *„O pagină din istoria contemporană a României din punct de vedere medical și național"*, care pe baza dependenței dintre *„starea demografică, morală și intelectuală a poporului nostru și starea lui economică"*, face și un studiu cu privire la importanța și necesitatea gimnasticii.

O concepție matură despre rolul educației fizice în societate o găsim în lucrarea elaborată după o muncă de mai bine de șase luni : *„Considerațiuni asupra importanței și necesității gimnasticii din punct de vedere igienic și social în școalele de ambele sexe, în armată la diferite etăți ale vieții și ca mijloc terapeutic în căutarea diverselor maladii"*. Lucrarea avea ca moto *„Mens sana in corpore sano"* și reprezintă primul studiu științific cu preocupări de medicina culturii fizice și a sportului în patria noastră.

În cuvîntul introductiv al acestei lucrări, dr. C. Istrati spunea : *„Întrucît privesc progresele ce am îndeplinit în dezvoltarea instrucțiunii publice în țara noastră nu am făcut decît bine, a imita statele cu mult mai înaintate ca noi.*

Statele civilizate însă au introdus sau introduc încă mari reforme în educațiunea noilor lor generații.

Aceste reforme constă în aceea de a alipi educațiunii intelectuale și pe cea fizică, cu aceeași seriozitate și cu aceeași profundă convingere că fac un bine societății și naturii.

Cred dar că dînd seama despre necesitățile ce au impus aceste reforme și discutînd asemenea dacă este necesar și timpul chiar de a introduce și la noi (educația fizică, n.a.) nu fac decît de a umple un gol în literatura noastră medicală.

Nepăsarea ce se pune la noi în multe și mai ales în educațiunea fizică a copiilor, numeroasele epidemii, numărul mare de mortalitate, efecte ce probează că calitățile rasei încep să se piardă, justifică de ce am introdus acest studiu".

După o prezentare istorică amănunțită, începînd cu antichitatea și continuînd cu evul mediu și epoca modernă (se inspiră din studiul multor pedagogi și medici printre care : *Mercurialis, Montaigne, Hufeland, Loke, Fuller, J. J. Rousseau, Basedow* etc.), autorul stăruie asupra importanței practicării exercițiilor fizice în armată, dînd exemplul pregătirii pompierilor din București, precum și asupra rolului și importanței acestor exerciții și jocuri în școlile românești de ambele sexe.

În concepția sa, gimnastica și jocurile nu trebuie practicate numai de copii și tineri, ci și de adulți, ba chiar și de către bătrîni.

În această lucrare face o scurtă istorie a gimnasticii la noi, menționînd inițiativele menite să contribuie la extinderea educației fizice în țară.

Capitolul final al lucrării se ocupă de gimnastica terapeutică, mijloc eficient sau adjuvant în tratarea anumitor boli ; Istrati menționează, în capitole speciale, modul de folosire a gimnasticii în bolile interne și afecțiunile chirurgicale. Această concepție asupra terapiei prin gimnastică îl conduce la punerea bazelor (1879) unui institut de Kinesiterapie (gimnastică medicală) la București, sub conducerea profesorului universitar A. S. Marcovici.

Pe lîngă aspectul igienic și social al gimnasticii, C. Istrati se preocupă, sub influența *Reformei învățămîntului secundar din 1897*, de crearea unei programe de gimnastică pe baze științifice, care să corespundă particularităților de vîrstă și sex.

Ales, împreună cu M. Velescu, S. Petrescu și alți maeștri de gimnastică în *„Comisiunea pentru alcătuirea noilor programe de gimnastică pentru școlile primare și secundare"*, C. Istrati propune, în anul 1899, Ministerului Instrucțiunii o programă bine argumentată din punct de vedere științific.

În acest sens, C. Istrati spunea : *„În fața diferitelor sisteme de gimnastică ce se propun, încă de la primul pas ne-am pus întrebarea : trebuie eliminate cu desăvîrșire aparatele din școlile noastre ? Răspunsul ar fi categoric da, dacă nu s-ar opune timpul. Exercițiile jocurilor este tot ce poate fi mai desăvîrșit pentru o armonioasă dezvoltare a corpului omenesc, prezentînd totodată și marele avantaj de a fi distractive. Jocurile însă reclamă un spațiu întins, așa că nu s-ar putea face decît sub cerul liber și atunci trebuie să ținem seama de intemperiile atmosferice care le pot împiedeca. Se vor face deci și exerciții la aparate însă cu foarte multă economie și numai atunci cînd timpul se opune jocurilor"*.

C. Istrati se ocupă și de unele aspecte metodice ale programei de gimnastică pentru diferite categorii de elevi : *„Trebuie să se stabilească un program analitic pe clase sau a da în bloc familiile de exerciții regulamentare cu care maestrul trebuie să-i obișnuiască pe elevi ?*

Sînt unii care merg foarte departe, în sensul acesta pretind că e suficient ca copilul să facă mișcare și pentru aceasta este indiferent de a fi sau nu program analitic. Se înțelege că a pretinde aceasta însemnează a nu cunoaște cerințele naturii.

Pe de altă parte, a face un program analitic pe clase, înseamnă a nu ține cont că copiii nu au toți aceleași aptitudini și unde mai punem că un asemenea program ar alcătui un volum considerabil...

Este suficient, după părerea noastră, a fixa un cuantum de materie pe care profesorul va avea a o parcurge în trăsături generale, rămînînd a dezvolta în mai mult cutare sau cutare parte din aptitudinile elevilor, care se exercită".

Vorbind despre pregătirea maeștrilor de gimnastică, Constantin Istrati spunea : *„Un bun maestru, pe lîngă cunoașterea perfectă a exercițiilor, trebuie să aibă și multiple cunoștințe teoretice, care se raportă la elementele ce intră în joc în exercitarea lor pentru a-și da astfel seama de dificultățile pe care le reprezintă diferitele exerciții și pentru a ști alege ceea ce se cuvine cutărei sau cutărei naturi..."*

Programa propusă de către C. Istrati, M. Velescu și S. Petrescu cuprindea :

Pentru școlile primare de băieți: gimnastica de bază, gimnastica afară din bănci, exerciții de ordine și marșuri, salturi, lupte (cu frînghia și prăjina), suiri, jocuri.

Pentru școala primară de fete: aceleași exerciții, executate moderat la care se vor adăuga exerciții cu coarda și se vor elimina exercițiile de „suiri".

Pentru școala secundară de băieți (cursul inferior): exerciții de ordine și marșuri, exerciții libere, sărituri (fără aparate și la aparate), suiri, exerciții la aparate, jocuri.

Pentru cursul superior de băieți: exerciții libere și de ordine, sărituri fără aparate și la aparate, suiri, exerciții la aparate, jocuri.

În școlile secundare de fete programa prevedea același program ca la băieții din școala secundară (cursul inferior) cu următoarele observații:

a) Exercițiile libere se vor combina numai cu bastoane de lemn.
b) Săriturile cele mai simple (fără cal, capră și prăjină).
c) Suiri numai la scara verticală și oblică.
d) Exerciții la aparate. Numai la scara orizontală, bare și inele coborîte la înălțimea umerilor. Se vor executa cele mai simple mișcări de reazim și atîrnare cu brațele întinse și îndoite.
e) Jocuri de mișcare.

Dr. C. Istrati considera că este necesar să se elaboreze unele metodici de gimnastică *„ce se pot pune la îndemîna maeștrilor ca diriguitoare..."* dar *„pentru moment, programul alăturat este destul de deslușit pentru a servi drept călăuză. Pe viitor se poate constitui o comisiune cu însărcinarea de a redacta niște manuale detaliate în care să se descrie și cîteva lecțiuni model, unele pentru cursul primar, iar altele pentru cel secundar, de un preț modest, putînd servi nu numai corpului didactic dar și elevilor în genere..."*

Ca membru al Academiei Române, dr. C. Istrati prezintă în fața membrilor un raport care propunea pentru premiul „Năsturel" * lucrarea *„Din problemele educației (Studii de psihologie și pedagogie)"* elaborată de doctorul în filozofie Stelian Constantinescu — lucrare care tratează, între altele, multiple aspecte pedagogice și psihologice ale educației fizice.

În raport, Constantin Istrati spunea: *„...Aș dori ca această lucrare să nu lipsească cu deosebire de pe masa oricui membru al învățămîntului, convins fiind că prin numeroase exemple aduse în ea, prin modul cum faptele și ideile sînt prezentate și prin adevărurile ce conține și prin concluziile sănătoase la care ajunge, va servi mai mult pentru a schimba atmosfera din școlile noastre actuale, a îndulci raporturile dintre profesor și elev și a face ca școlile noastre să dee rezultate mai bune, iar societatea să aibă oameni mai destoinici...".*

Constantin Istrati a fost un „om" în cea mai bună accepțiune a cuvîntului, care și-a manifestat cu orice prilej convingerea că nu poate fi vrednic de respect decît cel ce muncește cu brațele sau cu mintea, opera sa fiind produsul unei trude încordate timp de o jumătate de secol.

Igienist, balneolog, chimist, medic distins, Constantin Istrati s-a ocupat și de arheologie, etnografie, arhitectură.

* Cel mai mare premiu al Academiei, în acea vreme.

Dar studiul său de igienă și pedagogie școlară, elaborat în secolul trecut, a avut un rol important în dezvoltarea educației fizice și sportului din România.

BIBLIOGRAFIE

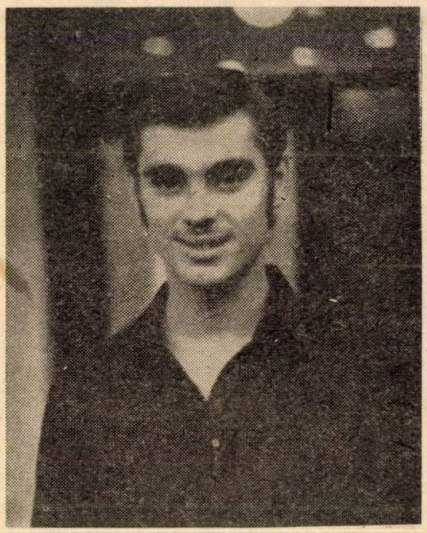
CONSTANTINESCU S. : Din problemele educației (studii de psihologie și pedagogie), Ed. H. Steinberg, București, 1916, pag. 6.
DUMITRESCU T. : Educația fizică în evoluția gîndirii pedagogice. Ed. C.N.E.F.S., București, 1969, pag. 94—96.
ISTRATI C. : Considerațiuni asupra importanței gimnasticii din punct de vedere igienic și social în școalele de ambele sexe, în armată la diferite etăți ale vieții și ca mijloc terapeutic în căutarea diverselor maladii, Tipogr. Alessandru A. Grecescu, București, 1880, pag. 1—133.
ISTRATI C. : Regulament pentru administrarea și supravegherea stabilimentelor balneare din țară, București, 1880.
ISTRATI C., VELESCU M., PETRESCU S. : Programă de gimnastică pentru școlile primare și secundare din țară, Bulet. Of. din 15 ian., 1898.
IONESCU D. : Gimnastica în comisiunea pentru alcătuirea noilor programe. Tipogr. Gutemberg Iosef Göbl, București, 1899, pag. 12.
IONESCU D. : Istoricul gimnasticii și educației fizice la noi, Tipogr. Revista Geniul, București, 1939, pag. 22, 28.
IANU I., VASILIU G. : Dr. C. Istrati, Ed. științifică, București, 1964, pag. 11, 16, 28, 42, 58, 59.
IORGA N. : Oameni care au fost, Ed. pentru literatură, București, 1967, pag. 106.
KIRIȚESCU C. : Palestrica, Ed. U.C.F.S., București, 1964, pag. 536—537.
* * * : Rapoarte asupra organizării învățămîntului gimnasticii în școlile primare și secundare din țară, Tipogr. Institutul de arte grafice, Carol Göbl, București, 1898, pag. 50—57.

CARNET de ANTRENAMENT

Prof. MIHAI TRANCĂ
Ziarist

ONDREJ NEPELA

- **Născut la Bratislava, la 22 ianuarie 1951.**
- **Înălțime : 172 cm.**
- **Greutate : 64 kg.**
- **Este legitimat la Clubul sportiv Slovan-Bratislava.**
- **Antrenori : Hilda Mudra și Eva Grojaeva.**
- **Este student în anul al II-lea la Facultatea de științe juridice.**
- **Maestru Emerit al Sportului.**



Multiplul campion de patinaj artistic al Republicii Socialiste Cehoslovace, Ondrej Nepela este „descoperirea" antrenoarei din Bratislava, Hilda Mudra.

Tînărul student cehoslovac, care ne-a vizitat țara cu prilejul demonstrației internaționale de patinaj artistic, în luna octombrie a acestui an, a început să practice

Educație fizică și sport, nr. 12, 1970, pag. 58

patinajul de la vîrsta de 6 ani. Primii paşi pe gheaţa patinoarului din Bratislava au fost destul de grei. Primele cunoştinţe de alunecare pe gheaţă au fost greu asimiluate de micuţul elev. Lunile de pregătire au fost dificile şi nu prevesteau talentul celui care, în prezent, este apreciat de specialişti ca primul patinator din lume.

Dar răbdarea, experienţa şi tactul pedagogic, calităţi cu care este înzestrată antrenoarea sa, au făcut ca aceste momente mai grele, inerente începutului în patinajul artistic, să fie depăşite. Au urmat ani de muncă asiduă, cu treziri foarte matinale pentru un copil de vîrstă şcolară mică (antrenamentele se efectuează începînd de la ora 6).

Ajutat de perseverenţa, de voinţa şi răbdarea sa (calităţi la formarea cărora o contribuţie hotărîtoare are Hilda Mudra), Ondrej Nepela începe să se afirme în rîndul micuţilor patinatori, cu ocazia unor concursuri „de casă".

La propunerea antrenoarei, părinţii lui Nepela consimt să-l înscrie pe fiul lor la o şcoală specială, la care cursurile încep la ora 9, program ce facilitează pregătirea sportivă a elevilor.

Eforturile susţinute ale noului elev şi ale antrenoarei sale încep să dea roade. Ondrej Nepela se detaşează de copiii de vîrsta sa prin eleganţa alunecării, prin corectitudinea execuţiilor, prin numărul şi gradul de dificultate a figurilor pe care le stăpîneşte. Încet, încet, se impune atenţiei specialiştilor în tot mai multe concursuri la care participă.

Anul 1965 este anul de început al consacrării viitorului campion european. La vîrsta de 14 ani, Ondrej Nepela a cucerit titlul de campion al Republicii Socialiste Cehoslovace, titlu pe care nu l-a mai cedat pînă în prezent.

Dar, gîndurile Hildei Mudra zboară mai departe. Ea „vede" în elevul său calităţi ce-i oferă posibilităţi mult mai mari de afirmare.

Antrenamentele noului campion naţional se intensifică. Numărul repetărilor creşte, orele de antrenament pe gheaţă se dublează... Figurile obligatorii (15 la număr) trebuie stăpînite perfect (pe ambele picioare) şi bine sincronizate cu muzica. Arbitrii internaţionali sînt exigenţi. Ondrej rezistă volumului sporit de antrenamente. Patinajul îl odihneşte, îi dă puteri sporite. Pe patine este alt om decît cel obişnuit.

Eforturile susţinute sînt răsplătite de primul mare succes internaţional în anul 1969 cînd, la Garmisch-Partenkirchen, cucereşte primul titlu de campion al Europei — răsplată a dorinţei puternice de afirmare, care l-a ţinut mii de ore pe gheaţă.

În anul 1970, studentul în drept reeditează performanţa şi la Leningrad, înscriindu-şi pentru a doua oară numele pe lista celor mai buni patinatori artistici din Europa.

Tot în acest an, la Ljubljana, Ondrej Nepela cucereşte medalia de argint la campionatele mondiale, dovedindu-şi încă o dată valoarea de patinator de înaltă clasă.

În semn de recunoaştere a deosebitelor sale succese, în anul 1970, vicecampionul mondial a fost distins cu titlul de Maestru Emerit al Sportului.

Spectatorii şi telespectatorii, care l-au urmărit evoluînd în demonstraţia internaţională de la patinoarul 23 August pe acest autentic artist

al gheții, au avut posibilitatea să se convingă de perfecțiunea execuțiilor dublului campion european, perfecțiune care este rodul unei munci uriașe ce însumează multe mii de ore de antrenament pe gheață.

Antrenoarea Eva Grojaeva, care l-a însoțit la București pe Ondrej Nepela, ne-a făcut cunoscut programul de antrenament al virtuosului patinator cehoslovac.

Din cele 12 luni ale anului, Nepela se antrenează timp de 10 luni pe gheață, iar o lună, în timpul verii, practică atletismul. O lună în fiecare an, campionul european o rezervă odihnei totale. În această lună face excursii, pescuiește sau se refugiază într-o stațiune montană în scopul unei odihne complete a sistemului nervos, intens solicitat în timpul antrenamentelor pe gheață și al concursurilor.

În cadrul antrenamentelor de atletism, necesare pentru îmbunătățirea pregătirii fizice, sînt folosite exerciții pentru detentă, sărituri în înălțime, sărituri în lungime, alergări de viteză pe distanțe scurte cu schimbări de direcție etc.

„Pregătirea fizică — *ne spune antrenoarea Eva Grojaeva* — trebuie să fie ireproșabilă. De pildă, programul liber, care durează 5 minute, este egal, din punct de vedere al naturii și conținutului efortului, cu o cursă de 3 000 m obstacole".

În perioada de pregătire pe gheață, antrenamentele au loc de 6 ori pe săptămînă. În fiecare zi, campionul european efectuează două antrenamente.

Dimineața, între orele 6—8,30 are loc pregătirea exercițiilor cuprinse în programul obligatoriu. După o încălzire de 10—15 minute începe exersarea diferitelor figuri, apoi legăturile dintre ele și, în final, o repetiție completă a unei părți din program sau a programului întreg. Datorită faptului că programul obligatoriu cuprinde un număr de 15 figuri, repartizate în 4 grupe (grupele se trag la sorți în cadrul concursurilor), programul complet, cu diferitele sale legături între figuri, este foarte dificil de executat. Perfecționarea acestor figuri în cadrul diferitelor legături din grupă cere un volum intens de lucru pe gheață.

În antrenamentul de după-amiază, între orele 18—19,30—20 exersează programul figurilor libere.

După o încălzire de 15—20 de minute începe repetarea figurilor mai ușoare, apoi a celor mai grele, asamblează unele părți din program și apoi execută programul complet.

Viitorul obiectiv de performanță al sportivului cehoslovac este cucerirea titlului de campion mondial.

FIŞIER BIBLIOGRAFIC

ARTICOLE APĂRUTE ÎN REVISTA EDUCAŢIE FIZICĂ ŞI SPORT IN ANUL 1970

EDITORIALE

V. FIROIU : Cu academicianul prof. dr. doc. Richard Wolfram despre elemente de exerciţiu gimnastic în dansurile folclorice româneşti (nr. 1, pag. 1).

M. NICOLESCU : Eu şi sportul (nr. 4, pag. 1)

V. FIROIU : Cu prof. dr. Einar Haugen despre sport — un activ şi nobil limbaj universal (nr. 5, pag. 1).

M. TRANCĂ : Cu academicianul Grigore Benetato despre necesitatea practicării exerciţiilor fizice la copii şi adulţi (nr. 6, pag. 1).

E. PORA : Lipsa de mişcare, maladia secolului (nr. 7, pag. 1).

* * * : Locul pe care-l ocupă activitatea de educaţie fizică şi sport în sistemul educaţional (nr. 8, pag. 1).

E. GHIBU : Pentru creşterea eficienţei educaţiei fizice şi sportului din şcoli (nr. 8, pag. 6).

I. MIHĂILĂ : Activitatea profesorului Francisc Rainer la Institutul de educaţie fizică (nr. 9, pag. 1).

I TODAN : Profesorul Constantin Kiriţescu (nr. 10, pag. 1).

V. FIROIU : Convorbiri cu savantul Aurel Moga, preşedintele Academiei de ştiinţe medicale, despre : inima şi sportul (nr. 11, pag. 1).

V. FIROIU : Cu conf. dr. George Văideanu, despre prezenţa educaţiei fizice şi a sportului în programul educativ curent — în şcoală şi în viaţă ; introducerea principiului educaţiei permanente în domeniul educaţiei fizice ; pedagogia turismului (nr. 12, pag. 1).

LUCRĂRI PREMIATE LA CONCURSUL REVISTEI

T. ARDELEAN : Studiul sociometric al lotului naţional feminin de baschet (nr. 2, pag. 1).

A. SZÜGY, C. RĂDUŢ : Studiul biologic comparativ al loturilor de seniori şi tineret ale României la polo pe apă (nr. 2, pag. 10).

I. DRĂGAN : Cercetări privind valoarea unor indici biochimici în estimarea răspunsului organismului la efortul specific (nr. 2, pag. 16).

CARMEN DUMITRU : Aspecte comparative privind capacitatea de efort la echipele reprezentative de fotbal în meciurile cu Portugalia şi Grecia (nr. 3, pag. 1).

A. VASILIU, ELENA GEORGESCU, ADRIANA ŢUGUI : Cercetări asupra valorii unor indici biohumorali în aprecierea capacităţii de efort (nr. 3, pag. 7).

TEORIE—STUDII—CERCETĂRI

V. DUMITRESCU, V. DOGARU : Influența activității bioritmice asupra randamentului sportivilor de performanță (nr. 1, pag. 4).
I. BRATU : Aspecte ale creșterii și dezvoltării toracelui la fete și băieți în perioada pubertară (nr. 5, pag. 1).
M. POPESCU : Cercetări privind tonusul muscular după efort fizic și intelectual la elevi de liceu (nr. 5, pag. 12).
V. DUMITRESCU : Contribuții la studiul „modelarea în sport" (nr. 6, pag. 5).
GH. MITRA, AL. MOGOȘ : Despre contribuția educației fizice la dezvoltarea proceselor de cunoaștere (nr. 8, pag. 10).
GR. BENETATO, R. VRÎNCEANU, V. IONESCU : Importanța metodelor bioradiotelemetrice de înregistrare a parametrilor fiziologici, pentru determinarea capacității de adaptare a organismului la efort și la condiții de mediu (nr. 9, pag. 6).
ARISTEIA HRIȘCĂ, AL. PARTHENIU, A. GAGEA : Studiul comportamentului unor perechi de mușchi sinergici, fazici și tonici la o echipă de mini-baschet (nr. 9, pag. 12).
L. BAROGA : Influența concentrării psihice asupra rezultatului sportiv (nr. 10, pag. 6).
ȘT. POPESCU, O. CIUBOTARU, V. DUMITRESCU : Aparat „tapping-automat" pentru aprecierea vitezei sportivilor (nr. 11, pag. 5).
I. IRIMIA : Educația intelectuală în raport cu educația fizică (nr. 12, pag. 3).

TEHNICĂ—METODICĂ—ANTRENAMENT

I. MATEI : Unele probleme de biomecanică și mecanică în bob (nr. 1, pag. 11).
R. SOTIRIU : Exerciții specifice pentru îmbunătățirea detentei la jucătorii de handbal (nr. 1, pag. 17).
AL. TEODORESCU : Determinarea eficacității la hochei pe gheață (nr. 2, pag. 21).
C. DÂRJAN : Unele aspecte privind selecția, pregătirea și activitatea competițională la copii și juniori în baschet (nr. 2, pag. 28).
P. CERCEL, D. GHERGHIȘAN : Considerații asupra jocului echipelor feminine de handbal participante la „Trofeul Carpați", ediția a X-a (nr. 3, pag. 16).
CLAUDIA SIMIONESCU, A. SÎRBU : Indici de cunoaștere a particularităților individuale ale sprinterului și elaborarea planului de pregătire în concordanță cu aceștia (nr. 4, pag. 5).
I. TUDUSCIUC : Valoarea metodică a îngrăditorilor de mișcare și a reglatorilor de direcție în gimnastică (nr. 4, pag. 16).
N. TACORIAN : Antrenamentul de forță cu haltere pentru aruncătorii juniori (nr. 5, pag. 17).
GH. CONDOVICI : Metodica învățării unui element de mare dificultate în gimnastica sportivă (nr. 5, pag. 22).
C. NEGULESCU : O variantă a antrenamentului „în circuit" după metoda „lucrului extensiv cu intervale" în baschet (nr. 6, pag. 14).
C. HUȚANU : Criterii și metode folosite în selecția pentru gimnastica sportivă (nr. 7, pag. 4).
R. DRĂGUȘANU : Contribuții la consolidarea școlii românești de bras (I) (nr. 7, pag. 10).
C. DÂRJAN : Selecția, pregătirea și activitatea competițională a juniorilor la baschet (nr. 7, pag. 15).
R. DRĂGUȘANU : Contribuții la consolidarea școlii românești de bras (II) (nr. 8, pag. 16).
L. VASILESCU, C. NEGULESCU, C. CĂLUGĂREANU: Baschetul în programa școlară — propuneri (nr. 9, pag. 19).
M. TABACU : Din metodica pregătirii voleibaliștelor japoneze (nr. 10, pag. 13).
C. DIACONESCU : Pregătirea schiorilor alpini înainte de căderea zăpezii (nr. 11, pag. 11).
CORNELIA GHIBU, PAULA ABRAMESCU : Introducere în minivolei (nr. 11, pag. 17).
T. ARDELEAN : Pregătirea de iarnă a alergătorilor de garduri (nr. 12, pag. 9).

EDUCAȚIA FIZICĂ ÎN ÎNVĂȚĂMÎNT

ELENA GUȚIU, D. GUȚIU : Antrenamentul de volei pe timp de iarnă, în condițiile unei școli fără sală (nr. 1, pag. 22).
N. MUNTEANU : Baza selecției sportive în școală (nr. 1, pag. 26).
R. IONESCU : Unele probleme privind predarea educației fizice la clasele I—IV de către învățători (I) (nr. 2, pag. 38).
GH. BRATU : Schiul în lecția de educație fizică (nr. 3, pag. 20).
GH. MITRA, A. MOGOȘ : Dinamica efortului în lecția de educație fizică școlară (nr. 3, pag. 26).
R. IONESCU : Unele probleme privind predarea educației fizice de către învățători la clasele I—IV (II) (nr. 4, pag. 22).
R. IONESCU : Unele probleme privind predarea educației fizice la clasele I—IV de către învățători (III) (nr. 5, pag. 28).
D. DOSANU : Notarea elevilor după dezvoltarea biologică și capacitatea fizică (nr. 6, pag. 20).
ELVIRA SIMIONESCU : Contribuții la creșterea eficienței lecției de educație fizică (nr. 7, pag. 22).
P. GAVRILIU : Exerciții cu autorezistență în lecția de educație fizică (nr. 7, pag. 29).
R. IONESCU : Planificarea trimestrială la educația fizică — trimestrul I, clasele I—IV (nr. 8, pag. 23).
I. BRATU : Aspecte ale educării atitudinii corecte a corpului la școlari (nr. 8, pag. 33).
TR. PREDEȚEANU : Scrisoare metodică (I) (nr. 8, pag. 39).
TR. PREDEȚEANU : Scrisoare metodică (II) (nr. 9, pag. 27).
GH. CREANGĂ, M. CRĂCIUN : Temele pentru acasă (nr. 10, pag. 22).
G. ZAHARIA : Metoda lucrului cu întrecere în lecția de educație fizică (nr. 11, pag. 22).
R. IONESCU : Planificarea trimestrială la educația fizică — trimestrul al II-lea, clasele I—IV (nr. 12, pag. 17).

SPORT—RECREAȚIE—SĂNĂTATE

AL. MUREȘAN : Activitatea sportivă a tineretului în timpul iernii (nr. 1, pag. 30).
L. BAROGA : Culturismul pentru toate vîrstele (nr. 2, pag. 48).
V. MAZILU : Educația fizică și sportul în slujba sănătății și recreației (nr. 3, pag. 33).
E. WILK : Unele considerații privind desfășurarea unei acțiuni turistice școlare (nr. 4, pag. 29).
A. RESTIAN : Sportul — necesitate în viața modernă (nr. 5, pag. 33).
FL. MORARU : Educația fizică și sportul în vacanțele școlare (nr. 6, pag. 27).
GH. RÎNDAȘU : Zece vîrfuri peste 2 500 m în Carpații Meridionali cu elevii Liceului „Emil Racoviță" — București (6—26 august 1969) (nr. 7, pag. 32).
G. POPESCU : Asociațiile sportive ale elevilor (nr. 8, pag. 46).
FL. FRAZZEI : O excursie școlară în masivul Piatra Mare (nr. 9, pag. 32).
I. CÂRCIU : „Zeii nu scad din viața omului zilele petrecute la pescuit" (nr. 10, pag. 29).
A. GAGEA : Scrisoare către redacție (nr. 11, pag. 30).
D. GÂRLEȘTEANU : Forme competiționale atractive, eficiente, dar nu numai în calendarul central al sportului de masă ! (nr. 12, pag. 27).

MEDICINĂ SPORTIVĂ

R. LUDU : Cercetări privind decelarea semnificației „tonusului infinit" la sportivi (nr. 1, pag. 33).
A. IONESCU, A. NICU, V. MAZILU : Creșterea somato-funcțională a tinerelor generații, corelată cu dezvoltarea calităților motrice (nr. 1, pag. 41).
M. GEORGESCU, D. SIMIONESCU : Cercetări asupra hemodinamicii în repaus și solicitări însoțite de scăderea și creșterea debitului cardiac la sportive (nr. 4, pag. 35).
N. GORUN : Entorsele de genunchi și tratamentul lor (nr. 4, pag. 40).
VIRGINIA CONSTANTINESCU : Ventilația externă, mijloc de măsurare și dirijare a efortului sportiv (handbal și volei) (nr. 5, pag. 37).
C. BACIU : Tehnica și valoarea goniometriei (I) (nr. 6, pag. 31).
C. BACIU : Tehnica și valoarea goniometriei (II) (nr. 7, pag.38).

DOINA TRANCIOVEANU, ELENA GEORGESCU : Studiu privind eliminarea 17-cetosteroizilor urinari la alergătorii de fond (nr. 8, pag. 52).
A. SZÖGY : Aspecte ale capacității de efort aerobe la componenții echipei de handbal a României — campioană mondială — 1970 (nr. 9, pag. 35).
V. CATINA : Contribuții la studiul capacității de efort a elevilor (nr. 10, pag. 34).
I. DRĂGAN, C. IONESCU, V. CIPRIAN : Cercetări radioizotopice cu Au 198 privind unele aspecte ale funcției hepatice la sportivi de performanță (I) (nr. 11, pag. 33).
N. STĂNESCU : Congresul mondial de medicină sportivă (nr. 11, pag. 39).
FL. ULMEANU, C. NEACȘU : Manifestări endocrino-metabolice în perioada de recuperare la sportivi (nr. 12, pag. 31).

OPINII — CONSULTAȚII

C. IOVAN : Amenajări sportive de iarnă pentru școlile din zonele de deal și munte (nr. 1, pag. 46).
I. ȘICLOVAN : În ajutorul elevilor școlii de antrenori de specializare postliceală (secția fără frecvență) (nr. 2, pag. 45).
MARIA LOGIN : Educația fizică și sportul școlar în discuția specialiștilor (I) (nr. 3, pag. 39).
I. BENGA : Opinii privind programa de educație fizică pentru școala generală și liceu nr. 4, pag. 47).
I. DRĂGAN : Unele aspecte psihologice ale predării educației fizice și sportului la preadolescenți (nr. 4, pag. 51).
A. NICU : Observații și note pe marginea sesiunii I.E.F.S. (nr. 5, pag. 44).
MARIA LOGIN : Educația fizică și sportul în discuția specialiștilor (II) (nr. 6, pag. 10)
V. DRAGOMIR : Despre notarea la educație fizică (probele atletice) (nr. 6, pag. 46).
I. DRĂGAN : O metodă de recoltare a informațiilor — chestionarele (nr. 7, pag. 45).
ADINA STROESCU : Ritm-educație fizică-ritm (nr. 7, pag. 49).
I. BALAȘ : Post-scriptum la „operațiunea" Guadalajara (nr. 9, pag. 43).
FL. FRAZZEI, JUNKO KAINUMA : Judo în limba română (nr. 10, pag. 38).
A. MĂNESCU : Sisteme moderne de construcție a terenurilor sportive (nr. 10, pag. 44).
N. BERCARU : Despre elan la săriturile în înălțime, lungime și trecerea obstacolului cu apă (nr. 11, pag. 42).
V. CĂTĂNICIU, V. CÎRLIGELU : Considerații medico-pedagogice privind fotbalul feminin (nr. 12, pag. 46).

MERIDIANE

L. MOREHOUSE : Performanțe dirijate ale primului om pe Lună (nr. 1, pag. 50).
A. T. PUNI : Starea de pregătire psihică pentru concurs, ca obiect al pregătirii psihologice (nr. 2, pag. 55).
F. PLAS, P. TALBOT : Stadiul actual al controlului medical în antrenamentul sportiv (nr. 3, pag. 50).
D. MATEEV : Efortul funcțional — metodă de dirijare a metabolismului celular și de dezvoltare în ontogeneză (nr. 5, pag. 51).
K. CAESAR, J. JESCHKE : Efectele antrenamentului izometric al mușchilor brațului asupra sistemului circulator periferic (nr. 6, pag. 49).
M. PIERON : Evaluarea valorii fizice individuale prin măsurarea energiei utilizate în probele de atletism, la studenți și școlari (nr. 9, pag. 47).
A. SHEEDY : Limitele optime ale timpului de concentrare pentru reușita aruncărilor libere din baschet (nr. 10, pag. 48).
Z. JIRKA : Corelațiile dintre ergospirometrie și puterea reală la copiii de 12 ani (nr. 11, pag. 48).
J. HOMBRAVELLA : Pregătirea psihologică a sportivilor în vederea participării la Jocurile Olimpice (nr. 12, pag. 47).

FILE DE ISTORIE

T. CORNEȘANU : Profesorul Dimitrie Gusti, întemeietorul sociologiei sportive românești (nr. 1, pag. 54).
V. STOIAN : Primul campionat de tragere la semn (tir) (nr. 2, pag. 60).

O. BĂNĂȚAN : Educația fizică și sportul în învățământul superior din România, înainte de 23 August 1944 (nr. 3, pag. 56).
O. BĂNĂȚAN : Douăzeci de ani de la înființarea catedrelor de educație fizică în învățământul superior (nr. 4, pag. 55).
STELA IANCU : Ana Conta Kernbach, militantă pentru educația fizică multilaterală (nr. 5, pag. 57).
GH. POPA : Lenin și activitatea sportivă (nr. 6, pag. 53).
D. STANCIU : Din istoria boxului gălățean și brăilean (nr. 7, pag. 56).
TR. CHITUL : Din trecutul educației fizice în școlile năsăudene (nr. 8, pag. 56).
MAGDALENA MUȘAT : Din trecutul educației fizice școlare în Transilvania — școlile din Blaj (1868—1918) (nr. 9, pag. 55).
O. BĂNĂȚAN : Cinci decenii de activitate sportivă la I.M.F. București (nr. 10, pag. 54).
T. CORNEȘANU : Educația fizică școlară în revistele pedagogice din secolul al XIX-lea în Transilvania (nr. 11, pag. 52).
T. CORNEȘANU : Educația fizică în concepția savantului Constantin Istrati (nr. 12, pag. 53).

CARNET DE ANTRENAMENT

M. COSTEA : Dezideriu Varga (nr. 1, pag. 59).
M. VESA : Viktor Saneev (nr. 2, pag. 66).
M. VESA : Cornel Oțelea (nr. 3, pag. 61).
P CRISTEA : Antrenamentul fotbaliștilor brazilieni, o problemă de înaltă conștiinciozitate (nr. 4, pag. 60).
O. IOANIȚOAIA : Mircea Lucescu (nr. 5, pag. 61)
A. VASILIU : Alain Mosconi (nr. 6, pag. 59).
H. CRISTEA : Carol Corbu (nr. 7, pag. 61).
M. TRANCĂ : Cornelia Popescu (nr. 8, pag. 62).
M. VESA : Aurel Drăgan (nr. 9, pag. 60).
V. NIJNICENKO : Vasili Alexeev (nr. 10, pag. 59).
M. TRANCĂ : Gheorghe Berceanu (nr. 11, pag. 58).
M. TRANCĂ : Ondrej Nepela (nr. 12, pag. 58).

Résumé

V. FIROIU : Discussion avec Dr. George Văideanu sur : la présence de l'éducation physique et du sport dans le programme éducatif courant à l'école et dans la vie ; l'introduction du principe de l'éducation permanente dans le domaine de l'éducation physique ; la pédagogie du tourisme 1

Dans l'interview accordée à notre revue, l'interlocuteur explique que la gymnastique et le sport sont traités comme moyens de formation de la personnalité, à l'Institut des Sciences Pédagogiques. Voiçi donc que l'éducation physique est située et étudiée dans le cadre du système des grands moyens appellés à réaliser l'éducation intégrale de l'individu : le travail, la technique, la science et l'art.

Ainsi on découvre et on met en évidence les corrélations entre l'éducation physique et les autres disciplines d'enseignement.

Summary

V. FIROIU : Discussing with George Vaideanu on the Presence of Physical Education and Sports in the Syllabus in Schools and in Everyday Life ; the Introduction of the Principle of Permanent Education in the Domain of Physical Education ; the Pedagogy of Tourism 2

This is an interview granted to our review, in which the Director of the Pedagogical Sciences Institute showed that in their institute both gymnastics and sports were considered means for the moulding of personality. Therefore physical education is placed and studied within the system of means contributing to a wholeness of the individuals' education viz. alongside work, science, technique, and the arts. He evidenced the correlations between physical education and other subjects in the syllabus.

teorie studii cercetări

I. IRIMIA : L'éducation intellectuelle par rapport à l'éducation physique. . . 3

Dans cet article nous trouvons une courte présentation de la conception de quelques grands penseurs sur le rapport entre l'éducation intellectuelle et celle physique. A cette occasion on met en évidence le caractère particulier des supersollicitations cérébrales à l'époque contemporaine, ainsi que le rôle de l'éducation physique quant à la prévention des influences nocives, et l'assurance de l'équilibre neuro-psychique. On relève le fait que d'un certain point de vue le développement physique représente la condition du développement intellectuel, et ceci favorise la pratique des exercices physiques. Dans le même sens, l'obtention des grandes performances sportives contribue à la formation des jeunes pour la future pro-

I. IRIMIA : Intellectual and Physical Education 3

The article summarizes some great thinkers' conceptions on the ratio between the intellectual and physical education. The author lays emphasis on the brain stress in the contemporary epoch and on the role of physical education to prevent harmful influences and ensure a neuropsychic balance. He evidences that physical development conditions the intellectual development and the latter facilitates the practising of drills, of exercise. Great sport performances train the youth for future professions and social integration by training their sense capacities.

The author also approaches some aspects of the intellectual labour hygiene

fession et intégration sociale, en partant de l'entraînement des capacités sensorielles.

Sont abordés aussi les aspects de l'hygiène du travail intellectuel dans le cadre de l'école, par l'entremise de l'éducation physique. En même temps, on met l'accent sur l'idée d'unité du développement psycho-moteur.

within schools by means of physical education. The author also evidences the ideal of the unity of psychomotor development.

T. ARDELEAN : La préparation d'hiver des coureurs de haies. 9

Dans le cycle annuel d'entraînement, la préparation d'hiver des coureurs de haies, a une importance particulière. L'entraînement d'hiver contient les tâches suivantes :

— le maintien de la préparation spéciale, en ce qui concerne la vitesse et le rythme de la course à l'épreuve de haies ;

— l'amélioration de la préparation physique générale, en mettant l'accent sur le développement de la résistance, de la vitesse, l'amélioration de la mobilité et de l'adresse ;

— le perfectionnement de la technique de la course sur terrain plat ;

— le perfectionnement de quelques éléments de technique de l'épreuve de haies ;

— l'éducation du sens du rythme.

La multitude de ces tâches peut constituer un premier indicateur de la complexité du processus de préparation des coureurs de haies.

T. ARDELEAN : Winter training of hurdle racers 9

The winter training of hurdle racers is most important. Winter training aims at :

— maintaining a special practice regarding the speed and rate of the hurdle race

— improving the general physical condition with stress laid on the development of resistance, speed, mobility, ability

— bettering the technique of running proper

— improving the technique of hurdle racing

— educating the sense of rate.

In view of the above mentioned task the winter training of hurdle racers cannot be but important.

EDUCAȚIA FIZICĂ ÎN ÎNVĂȚĂMÎNT

R. IONESCU : La planification trimestrielle en éducation physique. . . 17

Dans cet article, l'auteur présente la modalité dont il faut faire la planification des leçons d'éducation physique

R. IONESCU : Quarterly Planning of Physical Training 17

The author describes how to work out the plans of physical training classes — Ist—IVth forms — in the second quar-

chez les classes I—IV au cours du II-e trimestre de l'année scolaire. On y donne les tâches qui doivent être solutionnées dans le cadre des leçons, les épreuves de contrôle, et les lignes orientatives concernant les connaissances théoriques qui doivent être enseignées dans cette période de l'année scolaire.

Sont présentés, selon le calendrier, la succession et le contenu des leçons chez les classes I—IV pendant le II-e trimestre.

ter of the school year. He also underlines the tasks incumbent on instructor and pupils during the classes, the role of control tests, the trends of the theoretical information.

According to the calender, the author describes the content of the classes — 1st—IVth forms — in succession, in the second quarter.

D. GÂRLEȘTEANU : Formes compétitionnelles attractives, efficientes. Mais, non seulement dans le calendrier central du sport de masse . 27

Dans cet article, l'auteur traite le problème très discuté de la nécessité de pratiquer le sport dans notre société.

Rappellant le rôle du sport dans la vie des gens, sa contribution au renforcement de la santé, à l'augmentation des capacités physiques et intellectuelles de la population, au développement harmonieux, physique et moral de la jeunesse, l'auteur fait une série de recommandations.

Sont présentées les compétitions existentes dans le calendrier central des compétitions de masse 1971, concours ouverts aux citoyens de tous les âges.

Sont mentionnées aussi les compétitions auxquelles participeront les élèves et les étudiants, au cours de l'année prochaine, comme suite aux préoccupations du Comité Central de l'Union de la Jeunesse Communiste et du Conseil National de l'Organisation des Pionniers.

Remarquant le progrès réalisé par le sport dans le milieu rural, l'auteur passe en revue les compétitions réservées à la jeunesse de la campagne.

D. GÂRLEȘTEANU : Attractive and efficient competitions (not only part of mass sports central programme) . 27

The author deals with the long discussed topical problem of sports practising.

He dwells on the importance of sports in man's life and underlines their contribution to strengthening health, increasing physical and intellectual capacities, to harmoniously developing youth morally and physically. He also makes a number of recommendations.

The author describes the competitions open to citizens of all ages, part of the central programme of competitions for 1971. He also enumerates the competitions part of pupils' and students' activities for next year organized under the guidance of the Central Committee of the Union of Communist Youth and the National Council of the Pioneers' Organization.

With remarks made on the development of sports in villages, the author rests on the competitions organized for village youth.

FL. ULMEANU, C. NEACȘU : Manifestations endocriniennes-métaboliques chez les sportifs pendant la période de récupération. 31

Dans l'activité sportive de performance, les fonctions de l'organisme sont sollicitées jusqu'à leur limite physiologique. Le rétablissement des conditions biologiques, en vue d'effectuer d'autres efforts ultérieurs, est réalisé dans le cadre des processus de récupération de la période consécutive à l'effort. Dans le cadre de l'activité sportive, est impliquée l'influence de l'axe neuro-endocrinien, bien défini dans la littérature de spécialité. La chaîne hypothalamus-hypophyse-surrénale, detient une position fonctionnelle majeure dans l'axe neuro-endocrinien. Il apparaît donc, comme évidente, la nécéssité de placer, au centre de la biologie de l'effort sportif, l'investigation neuro-endocrinienne-métabolique liée aux composantes essentielles de la fonction motrice.

On présente, dans l'ouvrage, les résultats de la recherche concernant les modifications de l'état fonctionnel de l'axe hypothalamus-hypophyse-surrénale et du métabolisme minéral, dans la période de récupération chez les sportifs, après un effort spécifique important.

FL. ULMEANU, C. NEACȘU : Endocrine-metabolic effects in the recovery period of sportsmen 31

In the activity of performance sportsmen, the functions of the body are solicited to their upper physiological limit. The biological conditions for further efforts are recaptured in the period following the effort, during the recovery processes. In the case of sports there is an influence of the neuro-endocrine axis well defined in literature. The hypotalamo-hypophyso-suprarenal chain takes pride of functional position in the neuro-endocrine axis. It is necessary therefore to place the neuro-endocrine-metabolic investigations linked to the essential functions of the motive function, in the centre of the biology of efforts made in sports.

The paper deals with the results of research work regarding the changes of the functional state of the hypotalamo-hypophyso-suprarenal axis and the mineral metabolism in the period of the sportsman's recovery after an important specific effort.

V. CĂTĂNICIU, V. CÎRLIGELU : Considérations médico-pédagogiques sur le foot-ball féminin. 40

Un groupe de 14 sportives de l'équipe féminine de foot-ball de Médias ont été examinées au laboratoire et sur le terrain. On a effectué des enregistrements somatiques (taille, poids, perimétre thoracique

V. CĂTĂNICIU, V. CÎRLIGELU : Medical and Pedagogical Considerations on Women's Football Playing. . . 40

14 footbal players (girls) with the team in Mediaș have been examined in the consulting room and on the playground. One made somatic determinations (height, weight, thoracic and abdominal peri-

et abdominal, élasticité thoracique, force des fléchisseurs, indice de force des fléchisseurs), ainsi que la détermination des paramètres fonctionnels de repos et d'effort (fréquence cardiaque, tension artérielle, minute-volume cardiaque) par la méthode indirecte Lilijenstrand-Zander, le minute-volume cardiaque nécessaire selon la formule Starr-Schnabel, la consommation d'oxygène par kilogramme corps déterminée en circuit ouvert avec interféromètre, et la consommation maximale d'oxygène à l'effort en aérobie a été déterminée par voie indirecte en utilisant le nomogramme Astrand-Ryhming.

Les athlètes ont effectué deux tests d'effort standard : l'épreuve Ruffier-Dickson et le step-test d'Astrand.

Les résultats et leur interprétation mènent à des conclusions particulièrement intéressantes pour ceux qui s'occupent de la séléction et de l'instruction des jeunes footballeuses.

meters, thoracic elasticity, force of muscles) and determinations regarding rest and effort (heart frequency, arterial pressure, heart volume) by the indirect Lilijenstrand-Zander method, and of the requisite heart volume according to Starr-Schnabel formula, the oxygene consumption per kg of body determined in open circuit by interferrometer, the max. oxygene consumption at aerobial effort by the indirect nomogram of Astrand-Ryhming.

The sportswomen were put to two standard effort tests — the Ruffier-Dickson test and the Astrand-test.

Most interesting conclusions may be reached by specialists for practice purposes.

T. CORNEȘANU : L'éducation physique dans la conception du professeur Dr. Constantin Istrati. 53

Le professeur Istrati est né à Roman, en 1850, dans une famille de paysans. C'est une élève appliqué, avec des inclinations pour les langues étrangères, l'histoire, les sciences de la nature, mais l'étude de la chimie le consacrera définitivement.

En dehors de l'activité scientifique, le prof. C. Istrati a une riche activité comme publiciste.

Son ouvrage „Une page de l'histoire contemporaine de la Roumanie du point de vue médical et national" contient aussi une étude sur l'importance et la nécésité de la gymnastique. De même, dans l'ouvrage „Considérations sur la nécéssité de la gymnastique du point de vue hygiènique et social dans les écoles des deux sexes, à l'armée, aux différents âges, et comme moyen thérapeutique à la recherche des différents maladies", l'auteur

T. CORNEȘANU : Professor Doctor Constantin Istrati's Conception about Physical Education. 5

Professor Doctor C. Istrati was born in Roman in 1850, in a family of free holders. He was a diligent boy, conversant with foreign languages, proficient in natural sciences but he chose chemistry.

Professor Doctor Istrati carried on specific and publicistic activities.

His paper "A page from Romania's Contemporary History from the Medical and National Viewpoints" is a survey on the importance and necessity of gymnastics and so is his other paper : "Considerations on the necessity of Gymnastics from the Hygienic and Social Points of View in Schools for Both Sexes, in the Army, at Different Ages and as a Therapeutical Means for Various Diseases." In the latter the author underlined the importance of physical drills in the army and schools.

met l'accent sur l'importance de la pratique des exercices physiques à l'armée, ainsi que dans les écoles des deux sexes.

Selon son opinion, la gymnastique, le mouvement, ne doivent pas être pratiqués seulement par les enfants et les jeunes, mais encore par les adultes et même par les vieux.

La gymnastique thérapeutique non plus n'est pas négligée, car c'est un moyen éfficace pour le traitement de certaines maladies. En 1879, il met les bases d'un Institut de Kinésithérapie, à Bucarest.

Il s'occupe aussi de créér des programmes de gymnastique pour l'enseignement secondaire.

Ygièniste, balnéologue, chimiste, médecin, prof. dr. Istrati s'est occupé aussi d'archéologie, d'éthnographie, d'architecture, étant en même temps un militant pour l'éducation physique et pour son introduction dans le système d'enseignement.

The author's opinion was that gymnastics, exercises and drill should be practised by young, grown up and old people alike.

He also underlined the importance of therapeutical gymnastics, an efficient means in the treatment of different diseases. In 1879 he lay the basis of a Kinesitherapy Institute in Bucharest. Professor Istrati also worked out a gymnastics curriculum for the secondary schools.

A hygienist, balneologist, scientific chemist, Doctor Professor Istrati was also concerned with archaeology, ethnography, architecture, and militated for the introduction of physical education in the curriculum.

M. TRANCĂ : Ondrej Nepela. . . 58

Ondrej Nepela est né à Bratislava, le 22 janvier 1951. Le multiple champion de patinage artistique de la Tchécoslovaquie est la „découverte" de l'entraîneur de Bratislava-Hilda Mura.

Le contact avec la glace a été assez difficile pour Nepela — il n'avait alors que 6 ans. Les premiers mois de préparation n'annonçaient pas le talent de celui qui, aujourd'hui, est considéré par les spécialistes comme le premier patineur du monde. La patience et la persévérance de l'entraîneur et de son élève, ont permis de dépasser les difficiles moments du début.

Inscrit à une école spéciale, dont le programme commence à 9 heures, il a la possibilité de se préparer assidûment parallèlement aux études.

A 14 ans, il remporte le titre de champion de la République Socialiste Tchécos-

M. TRANCĂ : Ondrej Nepela. . . 58

Ondrej Nepela was born in Bratislava, on January 22, 1951. The multiple champion in figure skating of the Socialist Republic of Czechoslovakia was discovered by the instructor Hilda Mura.

The first contact with the ice took place when Nepela was six and at first nothing pointed to the little one's becoming the best among the best, the first skater the world over. Thanks to the patience and perseverance of the instructor and the instructed, the difficult moments of the beginning became easier.

He went to a special school starting at 9 o'clock and had the possibility to get into steady training concurrently with learning.

When 14 he won the title of champion of the Socialist Republic Czechoslovakia, which he has retained to this day.

lovaque, titre qu'il n'a pas cédé jusqu'à présent.

Mais les aspirations sont grandes, et, en même temps, le programme d'entraînement est de plus en plus chargé et difficile. En 1969, le premier grand succès international — Garmisch — Partenkirchen, le titre de champion d'Europe. En 1970, il répète la performance à Leningrad, étant pour la deuxième fois sur la liste des meilleurs patineurs d'Europe. Au cours de la même année, à Lubljana, il gagne la médaille d'argent aux Championnats du Monde et reçoit comme distinction le titre de maître émérite és sport.

Ceux qui ont poursuivi son évolution à la démonstration internationale à la patinoire „23 Août", Bucarest, 1970, ont eu la possibilité de se convaincre de la perfection de ses exécutions, fruit d'un travail représenté par des milliers d'heures d'entraînement sur la glace.

The higher the aspirations the more difficult the training. In 1969 his first great international success at Garmisch-Partenkirchen — the title of Europe's champion. In 1970 he reiterated the performance in Leningrad when he ranked among the best skaters throughout Europe. That same year, in Lubljana he won the silver medal in the world championships and became master of sports.

The people who saw him skating in the international event on the "23 August" skating rink, in 1970, made sure of his perfection, the fruit of hard work and training on the ice.

TESTNEVELÉSI FŐISKOLA Könyvtára

INDICAȚII GENERALE (COPERTA A IV-A)

— INSUFICIENȚĂ RESPIRATORIE II-

Scopul gimnasticii respiratorii a fost arătat în numărul anterior.

Exercițiile 7—8—9 din lecția I de gimnastică respiratorie se pot executa pe timpii de inspirație și expirație ai exercițiilor 5—6—7, din lecția a II-a.

Pentru a executa toate aceste exerciții speciale de gimnastică respiratorie, trebuie să pregătim organismul, pentru a preveni tulburările de circulație cerebrală (ameteli, pierderi de echilibru etc.). În acest scop, întrebuințăm exercițiile de dezvoltare fizică generală din complexele de exerciții, ale numerelor anterioare, care contribuie la formarea și menținerea unei stări de antrenament.

Prof. **Emilia Carmen Vlăsceanu**
Dispensarul central pentru sportivi